

Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Филиал РГП «Казгидромет» по Кызылординской области



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Декабрь 2024

Кызылорда, 2024 г.

| СОДЕРЖАНИЕ | | Стр. |
|-------------------|--|-------------|
| | Предисловие | 3 |
| 1 | Основные источники загрязнения атмосферного воздуха | 4 |
| 2 | Состояние качества атмосферного воздуха г. Кызылорда | 4 |
| 2.1 | Состояние качества атмосферного воздуха поселка Акай | 5 |
| 2.2 | Состояние атмосферного воздуха по поселку Торетам | 6 |
| 2.3 | Состояние атмосферного воздуха по поселку Шиели | 8 |
| 2.4 | Состояние атмосферного воздуха по г. Арал | 9 |
| 2.5 | Состояние атмосферного воздуха по поселку Айтеке би | 10 |
| 3 | Состояние качества поверхностных вод | 11 |
| 4 | Химический состав атмосферных осадков | 12 |
| 5 | Радиационная обстановка | 13 |
| | Приложение 1 | 14 |
| | Приложение 2 | 17 |
| | Приложение 3 | 18 |

Предисловие

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специалистами комплексной лаборатории мониторинга за состоянием окружающей среды филиала РГП «Казгидромет» по Кызылординской области.

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории Кызылординской области и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Оценка качества атмосферного воздуха по Кызылординской области

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным «Департамента экологии по Кызылординской области» и «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области» в городе действует 1633 предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 34,5 тысяч тонн.

Количество автотранспортных средств составляет 62 838 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей, из которых – 13 964 работает на газовом топливе.

По информации представленным Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области в г.Кызылорда насчитывается 31 059 жилых частных домов и 440 промышленных предприятий.

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха по Кызылординской области.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Кызылорда проводятся на 3 постах наблюдения, в том числе на 1 посту ручного отбора проб и на 2 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 8 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) озон.

В таблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

| № | Отбор проб | Адрес поста | Определяемые примеси |
|---|---------------------------------------|--|--|
| 1 | ручной отбор проб-3 раза в сутки | ул.Торекулова 76 | взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота. |
| 2 | в непрерывном режиме- каждые 20 минут | ул.Берденова, 12, (территория Кустовой радиостанции) | взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, озон. |
| 3 | | ул.Койсары батыр б/н | взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, озон, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон). |

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Кызылорда действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 2 точкам города (Приложение 1- карта экспедиционных точек отбора проб по 5 показателям: 1) взвешенные

частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (гамма-фон).

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Кызылорда за декабрь 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений (рис.10.1.) уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ** равным 1,1 (низкий уровень) и **НП** = 1% (повышенный уровень) по оксиду углерода.

Среднемесячная концентрация диоксид серы – 1,04 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид азота – 1,09 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

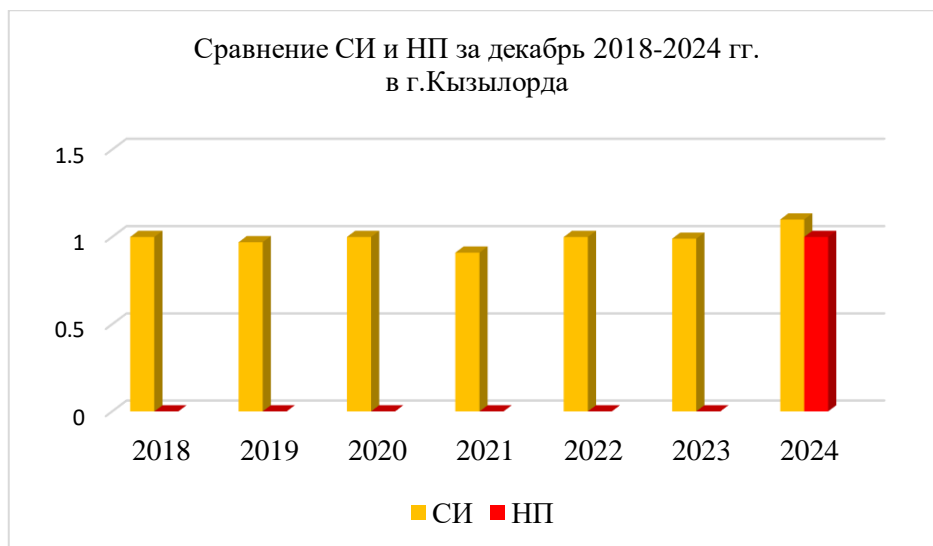
Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь | Средняя концентрация (Q _{мес.}) | | Максимально разовая концентрация (Q _{м.}) | | НП, % | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|---------------------------|---|--|---|--|-------|--|-------------|--------|
| | мг/м ³ | Кратность превышения ПДК _{с.с.} | мг/м ³ | Кратность превышения ПДК _{м.р.} | | >ПДК | >5ПДК | >10ПДК |
| | | | | | | | в том числе | |
| Взвешенные частицы (пыль) | 0,0257 | 0,1713 | 0,1000 | 0,2000 | 0 | 0 | 0 | |
| Взвешенные частицы РМ-2,5 | 0,0004 | 0,0114 | 0,0004 | 0,0025 | 0 | 0 | 0 | |
| Взвешенные частицы РМ-10 | 0,0013 | 0,0216 | 0,0584 | 0,1947 | 0 | 0 | 0 | |
| Диоксид серы | 0,0525 | 1,0496 | 0,1590 | 0,3180 | 0 | 0 | 0 | |
| Оксид углерода | 0,4969 | 0,1656 | 2,6057 | 0,5211 | 0 | 0 | 0 | |
| Диоксид азота | 0,0374 | 0,9355 | 0,2190 | 1,0950 | 1 | 1 | 0 | |
| Оксид азота | 0,0070 | 0,1170 | 0,1705 | 0,4263 | 0 | 0 | 0 | |
| Озон | 0,0040 | 0,1341 | 0,0080 | 0,050 | 0 | 0 | 0 | |

Выводы:

За последние семь лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в декабре изменялся следующим образом:



Как видно из графика, 2024г. уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит диоксид азота.

Метеорологические условия

В течение месяца территория области находилась под влиянием циклонов, антициклонов и атмосферных фронтов. Наблюдались туман, гололед, снегопад, порывистый ветер до 15 м/с.

2.1 Мониторинг качества атмосферного воздуха по поселку Акай.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту.

В целом по поселку определяется до 4 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).

В таблице 3 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей.

Таблица 3

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

| Номер поста | Отбор проб | Адрес поста | Определяемые примеси |
|-------------|---------------------------------------|---------------------|--|
| 1 | в непрерывном режиме -каждые 20 минут | ул. Коркыт-Ата, 23А | взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон). |

Общая оценка загрязнения атмосферы. По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *низкий*, он определялся значением СИ равным 0,46 (низкий уровень) и НП = 0% (низкий уровень).

Среднемесячные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

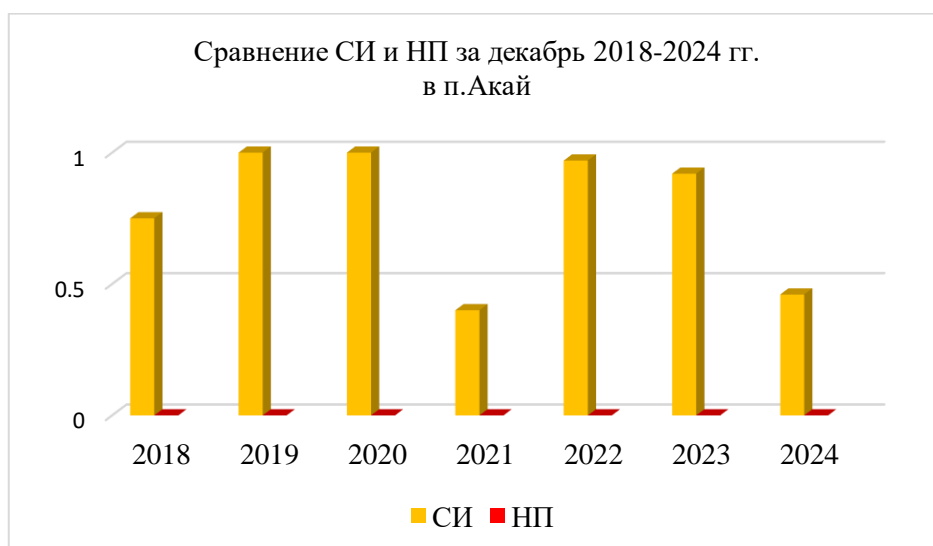
Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. (Таблица 4).

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Акай

| Примесь | Средняя концентрация ($Q_{\text{мес.}}$) | | Максимально разовая концентрация ($Q_{\text{м}}$) | | НП % | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|--------------------------|--|---|---|--|------|--|-------------|---------|
| | мг/м ³ | Кратность превышения ПДК _{с.с} | мг/м ³ | Кратность превышения ПДК _{м.р.} | | >ПДК | >5 ПДК | >10 ПДК |
| | | | | | | | в том числе | |
| Взвешенные частицы РМ-10 | 0,0051 | 0,0844 | 0,1369 | 0,46 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Диоксид серы | 0,0066 | 0,1313 | 0,0252 | 0,05 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Оксид углерода | 0,1801 | 0,0600 | 1,5404 | 0,31 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Выводы:

За последние семь лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в декабре изменялся следующим образом:



Как видно из графика, 2022-2023 г.г уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный, в 2024г. низкий.

1.2 Состояние атмосферного воздуха по поселку Торетам

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту.

В целом по поселку определяется до 4 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).

В таблице 5 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

| № | Отбор проб | Адрес поста | Определяемые примеси |
|---|---------------------------------------|-------------------------|--|
| 1 | в непрерывном режиме -каждые 20 минут | ул. Муратабаева, 51 «А» | взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон). |

Общая оценка загрязнения атмосферы. По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка характеризуется как **низкий**, он определялся значением **СИ** равным 0,72 (низкий уровень) и **НП** =0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация взвешенные частицы РМ-10 – 2,54 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

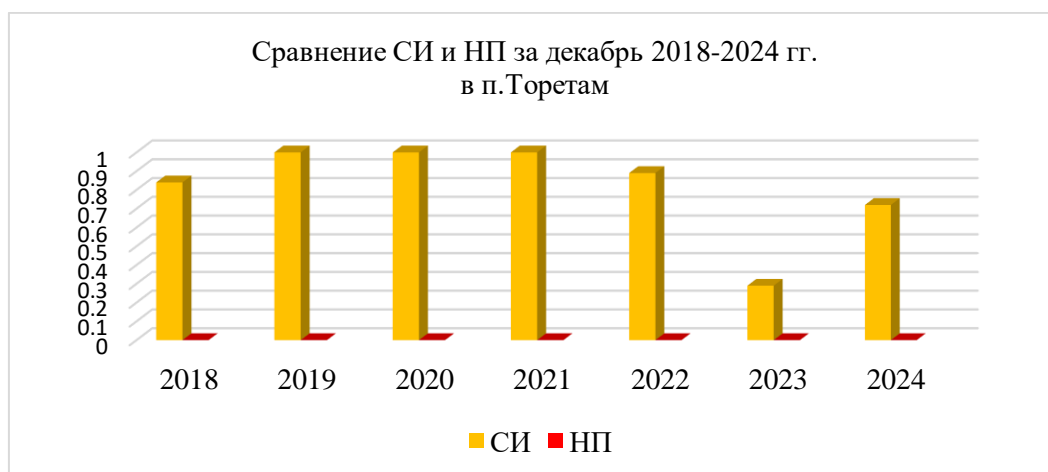
Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Торетам

| Примесь | Средняя концентрация (Q _{мес.}) | | Максимально разовая концентрация (Q _м) | | НП % | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|--------------------------|---|--|--|--|------|--|-------------|---------|
| | мг/м ³ | Кратность превышения ПДК _{с.с.} | мг/м ³ | Кратность превышения ПДК _{м.р.} | | >ПДК | >5 ПДК | >10 ПДК |
| | | | | | | | в том числе | |
| Взвешенные частицы РМ-10 | 0,1526 | 2,5439 | 0,2173 | 0,7243 | 0 | 0 | 0 | |
| Диоксид серы | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0 | 0 | 0 | |
| Оксид углерода | 0,2698 | 0,0899 | 1,6089 | 0,3218 | 0 | 0 | 0 | |

Выводы:

За последние семь лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в декабре изменялся следующим образом:



Как видно из графика, 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**.

1.3 Состояние атмосферного воздуха по поселку Шиели

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту.

В целом по поселку определяется до 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) озон.

В таблице 7 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 7

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

| № | Отбор проб | Адрес поста | Определяемые примеси |
|---|--|----------------|--|
| 1 | в непрерывном режиме - каждые 20 минут | ул. Есенова, 8 | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон. |

Общая оценка загрязнения атмосферы. По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка характеризуется как **низкий**, он определялся значением СИ равным 0,82 (низкий уровень) и НП = 0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация озон – 1,76 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. (Таблица 8).

Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Шиели

| Примесь | Средняя концентрация (Q _{мес.}) | | Максимально разовая концентрация (Q _м) | | НП % | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|----------------|---|--|--|--|------|--|-------------|--------|
| | мг/м ³ | Кратность превышения ПДК _{с.с.} | мг/м ³ | Кратность превышения ПДК _{м.р.} | | >ПДК | >5 ПДК | >10ПДК |
| | | | | | | | в том числе | |
| Диоксид серы | 0,0077 | 0,1531 | 0,3441 | 0,6882 | 0 | 0 | 0 | |
| Оксид углерода | 0,5358 | 0,1786 | 4,1161 | 0,8232 | 0 | 0 | 0 | |
| Диоксид азота | 0,0348 | 0,8692 | 0,0665 | 0,3325 | 0 | 0 | 0 | |
| Озон | 0,0529 | 1,7646 | 0,0650 | 0,4063 | 0 | 0 | 0 | |

1.4 Состояние атмосферного воздуха по г. Арал

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту.

В целом по поселку определяется до 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) озон.

В таблице 9 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 9

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

| № | Отбор проб | Адрес поста | Определяемые примеси |
|---|---------------------------------------|------------------------|--|
| 1 | в непрерывном режиме -каждые 20 минут | ул. Бактыбай батыр 119 | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон. |

Общая оценка загрязнения атмосферы. По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризуется как **повышенный**, он определялся значением **СИ** равным 4,5 (повышенный уровень) и **НП** = 1 % (повышенный уровень) по оксиду углерода.

*Согласно РД 52.04.667-2005, если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.

Среднемесячная концентрация диоксид азота – 1,05 ПДКс.с., озон – 1,58 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид серы – 3,08 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 3,27 ПДК_{м.р.}, озон – 4,5 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (Таблица 10).

Таблица 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г.Арал

| Примесь | Средняя концентрация (Q _{мес.}) | | Максимально разовая концентрация (Q _{м.}) | | НП % | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|----------------|---|--|---|--|-------|--|-------------|---------|
| | мг/м ³ | Кратность превышения ПДК _{с.с.} | мг/м ³ | Кратность превышения ПДК _{м.р.} | | >ПДК | >5ПДК | >10 ПДК |
| | | | | | | | в том числе | |
| Диоксид серы | 0,0259 | 0,5178 | 1,5435 | 3,0870 | 1,25 | 28 | 0 | 0 |
| Оксид углерода | 0,1446 | 0,0482 | 16,3751 | 3,2750 | 0,134 | 3 | 0 | 0 |
| Диоксид азота | 0,0423 | 1,0586 | 0,1274 | 0,6370 | 0,000 | 0 | 0 | 0 |
| Озон | 0,0474 | 1,5804 | 0,7213 | 4,5081 | 0,179 | 4 | 0 | 0 |

1.5 Состояние атмосферного воздуха по поселку Айтеке би

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту.

В целом по поселку определяется до 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) озон.

В таблице 11 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 11

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

| № | Отбор проб | Адрес поста | Определяемые примеси |
|---|---------------------------------------|-------------------------|--|
| 1 | в непрерывном режиме -каждые 20 минут | ул. Ж.Нурмухамедулы 128 | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон. |

Общая оценка загрязнения атмосферы. По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка характеризуется как **низкий**, он определялся значением **СИ** равным 1,08 (низкий уровень) и **НП** = 0 % (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид серы – 3,9 ПДКс.с., диоксид азота – 2,5 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид серы – 1,08 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Айтеке би

| Примесь | Средняя концентрация (Q _{мес.}) | | Максимально разовая концентрация (Q _{м.}) | | НП % | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|----------------|---|--|---|--|------|--|-------------|---------|
| | мг/м ³ | Кратность превышения ПДК _{с.с.} | мг/м ³ | Кратность превышения ПДК _{м.р.} | | >ПДК | >5ПДК | >10 ПДК |
| | | | | | | | в том числе | |
| Диоксид серы | 0,1996 | 3,9917 | 0,54 | 1,08 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Оксид углерода | 0,4946 | 0,1649 | 1,0 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Диоксид азота | 0,1013 | 2,5327 | 0,19 | 0,95 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Озон | 0,0216 | 0,7188 | 0,04 | 0,25 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Кызылординской области.

Мониторинг качества поверхностных вод по Кызылординской области осуществляется на 1 водный объект (река Сырдария) на 6 створах.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **34** физико-химических показателей качества: *температура, расход воды, натрия, калия, жесткость, взвешенные вещества, прозрачность, запах, водородный показатель, растворенный кислород, БПК₅, ХПК, сумма ионов, сухой остаток, главные ионы солевого состава, биогенные (соединения азота, фосфора, железа) и органические вещества (нефтепродукты, летучие фенолы),тяжелые металлы.*

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Кызылординской области

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 13

| Наименование водного объекта | Класс качества воды | | Параметры | Ед. изм. | Концентрация |
|------------------------------|---------------------|----------------|-----------|--------------------|--------------|
| | Декабрь 2023 г. | Декабрь 2024г. | | | |
| р. Сырдария | 4 класс | 4 класс | Магний | мг/дм ³ | 36,0 |

Как видно из таблицы, в сравнении с декабрем 2023 года качество поверхностных вод реки Сырдария существенно не изменилось, класс качества на уровне 4 класса.

Основным загрязняющим веществом в водных объектах Кызылординской области является магний.

Превышения нормативов качества по данным показателям в основном связано с сельско-хозяйственной деятельностью региона.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

В декабре 2024 года в Кызылординской области случаи ВЗ и ЭВЗ не зарегистрированы.

Информация по качеству водных объектов в разрезе створов указана в Приложении 2.

4. Химический состав атмосферных осадков на территории Кызылординской области

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 3 метеостанциях (Аральское море, Джусалы, Кызылорда).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробе осадков преобладало содержание сульфатов 22,8%, хлоридов 10,0%, нитратов 3,6%, гидрокарбонатов 34,2%, аммония 1,6%, ионы натрия 6,5%, ионы калия 3,3%, ионы магния 2,8%, ионы кальция 15,2%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Кызылорда – 46,09 мг/л, наименьшая – 34,91 мг/л – на МС Джусалы.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 55,5 мкСм/см (МС Джусалы) до 76,8 мкСм/см (МС Кызылорда).

Кислотность выпавших осадков имеет характер от слабо - кислой среды до нейтральной среды и находится в пределах от 6,53 (МС Джусалы) до 7,03 (МС Аральское море).

5. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Аральское море, Шиели, Кызылорда) и на 3-х автоматических постах за загрязнением атмосферного воздуха в г. Кызылорда (ПНЗ№3), п. Акай (ПНЗ№1) и п. Торетам (ПНЗ№1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01-0,26 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории г. Кызылорда и Кызылординской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Аральское море, Кызылорда) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Кызылорда колебалась в пределах 1,0 – 1,9 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,4 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

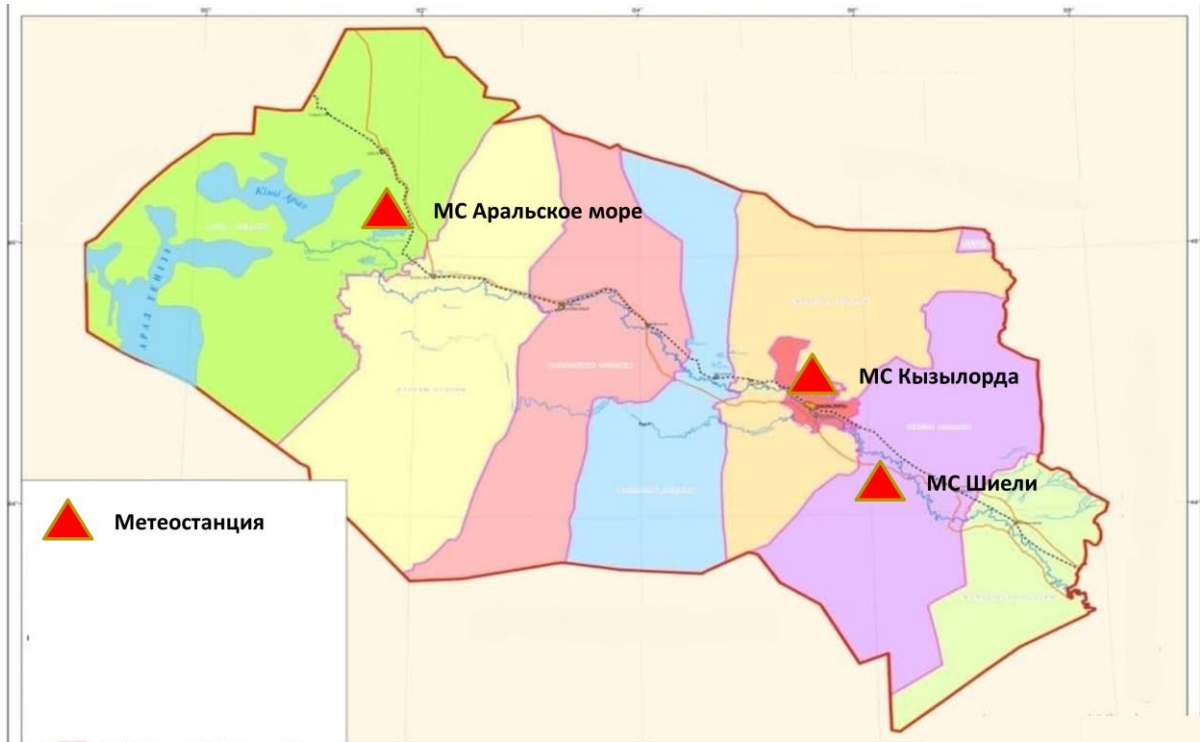
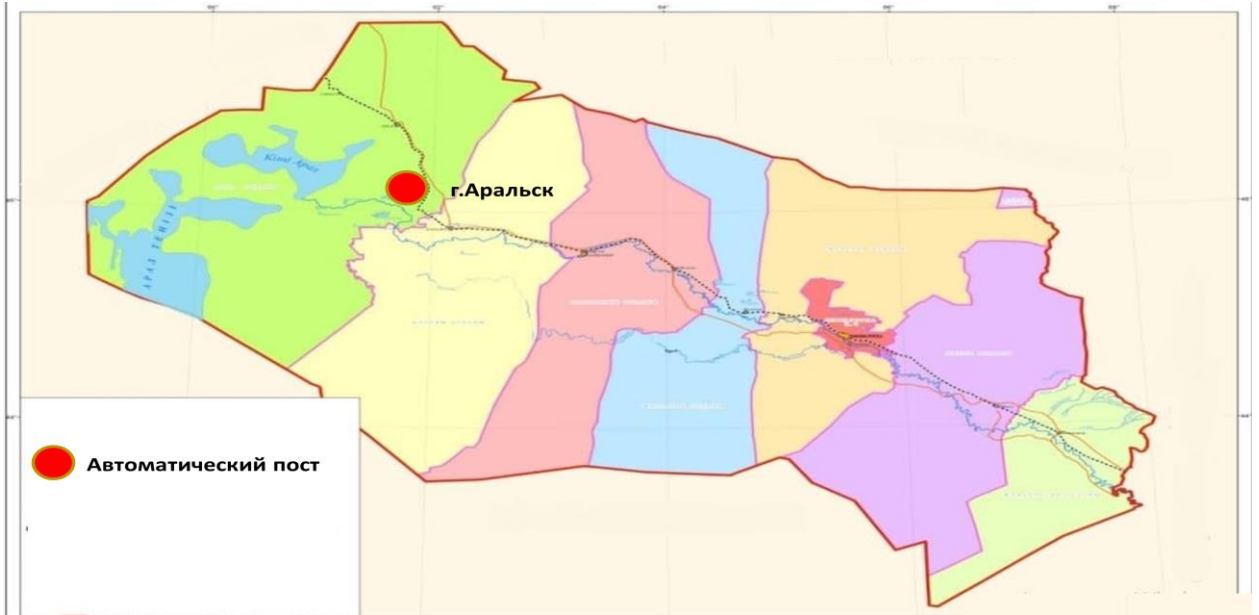
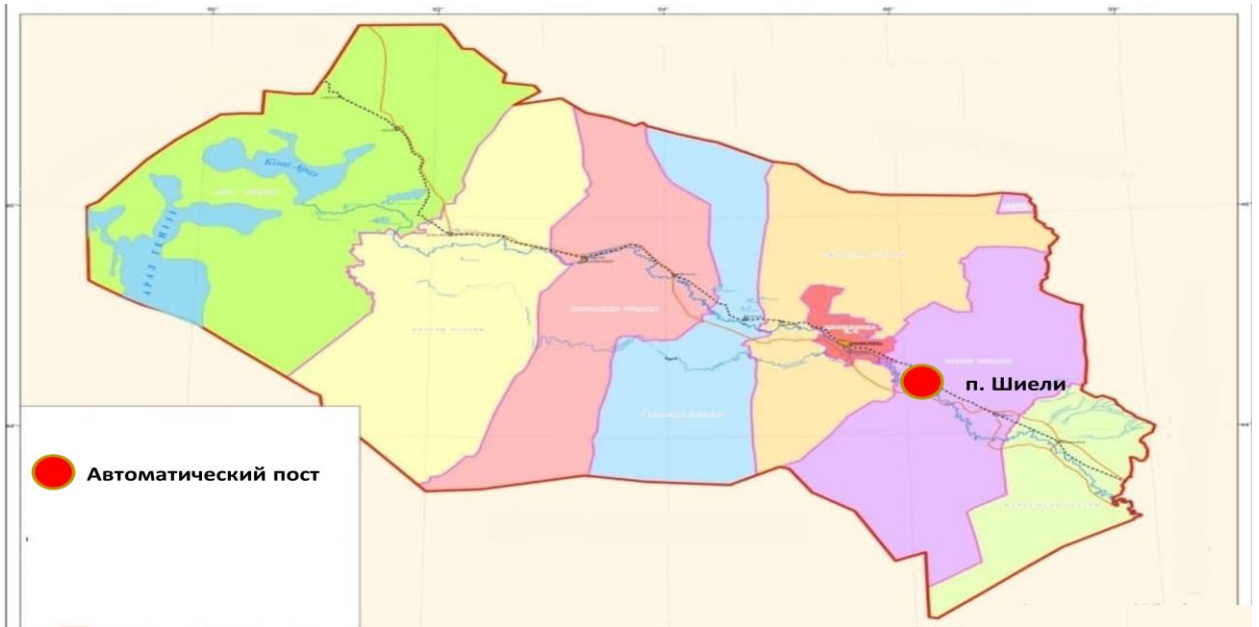


Рис.1 – карта мест расположения постов наблюдения, экспедиционных точек и метеостанции (осадки) г. Кызылорда







**Информация о качества поверхностных вод г. Кызылорда и
Кызылординской области по створам**

| Водный объект и створ | Характеристика физико-химических параметров | |
|---|---|---|
| река Сырдария | температура воды отмечена в пределах 1°С – 7,4°С, водородный показатель 7,7 – 8,2, концентрация растворенного в воде кислорода 9,2 – 12,8 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,4 – 2,0 мг/дм ³ , прозрачность – 21 см, запах – 0 балла во всех створах. | |
| ст. Тюмень- арык, 46 км от г. Туркестан ЮЗ, на границе ЮКО и Кызылординской области | 3 класс | Магний - 30 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния не превышают фоновый класс. |
| г. Кызылорда, 0.5 км выше города, 12 км ниже водпоста | 3 класс | Магний - 24 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния не превышают фоновый класс. |
| г.Кызылорда, 3 км ниже города, 24,8 км ниже водоподъемной плотины | 4 класс | Магний - 36 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния не превышают фоновый класс. |
| пгт.Жосалы, в створе водпоста | 4 класс | Магний - 42 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния не превышают фоновый класс. |
| г.Казалы, 3,0 км к ЮЗ от города, в створе водпоста | 4 класс | Магний - 36 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния не превышают фоновый класс. |
| с.Каратерень, в створе водпоста | 4 класс | Магний - 42 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния не превышают фоновый класс. |

Справочный раздел
Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе
населенных мест

| Наименование примесей | Значения ПДК, мг/м ³ | | Класс Опасности |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------|
| | максимально разовая | средне-суточная | |
| Азота диоксид | 0,2 | 0,04 | 2 |
| Азота оксид | 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 |
| Взвешенные вещества (частицы) | 0,5 | 0,15 | 3 |
| Взвешенные частицы РМ 10 | 0,3 | 0,06 | |
| Взвешенные частицы РМ 2,5 | 0,16 | 0,035 | |
| Хлористый водород | 0,2 | 0,1 | 2 |
| Кадмий | - | 0,0003 | 1 |
| Кобальт | - | 0,001 | 2 |
| Марганец | 0,01 | 0,001 | 2 |
| Медь | - | 0,002 | 2 |
| Мышьяк | - | 0,003 | 2 |
| Озон | 0,16 | 0,03 | 1 |
| Свинец | 0,001 | 0,0003 | 1 |
| Диоксид серы | 0,5 | 0,05 | 3 |
| Серная кислота | 0,3 | 0,1 | 2 |
| Сероводород | 0,008 | - | 2 |
| Оксид углерода | 5,0 | 3 | 4 |
| Фенол | 0,01 | 0,003 | 2 |
| Формальдегид | 0,05 | 0,01 | 2 |
| Фтористый водород | 0,02 | 0,005 | 2 |
| Хлор | 0,1 | 0,03 | 2 |
| Хром (VI) | - | 0,0015 | 1 |
| Цинк | - | 0,05 | 3 |

«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (СанПин №29011 от 3 августа 2022 года)

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

| Градации | Загрязнение | Показатели | Оценказамесяц |
|----------|--------------|-------------|---------------|
| I | Низкое | СИ НП, % | 0-1 0 |
| II | Повышенное | СИ НП, % | 2-4 1-19 |
| III | Высокое | СИ НП, % | 5-10 20-49 |
| IV | Оченьвысокое | СИ НП, % | >10 >50 |

РД 52.04.667–2005, Документы состояния загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, постороению, изложению и содержанию

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

| Категория (вид) водопользования | Назначение/тип очистки | Классы водопользования | | | | |
|---|----------------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | | 1 класс | 2 класс | 3 класс | 4 класс | 5 класс |
| Рыбохозяйственное водопользование | Лососевые | + | + | - | - | - |
| | Карповые | + | + | - | - | - |
| Хозяйственно-питьевое водопользование | Простая водоподготовка | + | + | - | - | - |
| | Обычная водоподготовка | + | + | + | - | - |
| | Интенсивная водоподготовка | + | + | + | + | - |
| Рекреационное водопользование (культурно-бытовое) | | + | + | + | - | - |
| Орошение | Без подготовки | + | + | + | + | - |
| | Отстаивание в картах | + | + | + | + | + |
| Промышленность: | | | | | | |
| технологические цели, процессы охлаждения | | + | + | + | + | - |
| гидроэнергетика | | + | + | + | + | + |
| добыча полезных ископаемых | | + | + | + | + | + |
| транспорт | | + | + | + | + | + |

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №151 от 09.11.2016)

Норматив радиационной безопасности*

| Нормируемые величины | Пределы доз |
|----------------------|------------------|
| | Эффективная доза |

*«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»

Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ, загрязняющих почву

| Наименование вещества | Предельно-допустимая концентрация (далее - ПДК) мг/кг в почве |
|------------------------|---|
| Свинец (валовая форма) | 32,0 |
| Хром (подвижная форма) | 6,0 |
| Мышьяк (валовая форма) | 2,0 |
| Ртуть (валовая форма) | 2,1 |

* Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32

**ФИЛИАЛ
РГП «КАЗГИДРОМЕТ» ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

АДРЕС:

**ГОРОД КЫЗЫЛОРДА
УЛ.БОКЕЙХАНА 51А
ТЕЛ. 8-(7242)-23-85-73**

E MAIL:INFO_KZO@METEO.KZ