

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Кызылординской области

Выпуск №2
Февраль 2024



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ФИЛИАЛ РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМПЛЕКСНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

| | СОДЕРЖАНИЕ | Стр. |
|----------|--|-------------|
| | Предисловие | 3 |
| 1 | Основные источники загрязнения атмосферного воздуха | 4 |
| 2 | Состояние качества атмосферного воздуха | 4 |
| 3 | Состояние качества поверхностных вод | 12 |
| 4 | Радиационная обстановка | 13 |
| 5 | Химический состав атмосферных осадков | 13 |
| 6 | Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами Кызылординской области | 14 |
| 7 | Приложение 1 | 15 |
| 8 | Приложение 2 | 19 |
| 9 | Приложение 3 | 20 |

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 31059 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 февраль 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений (рис.10.1.) уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ** равным 1,8 (низкий уровень) и **НП** = 6% (повышенный уровень).

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

Среднемесячная концентрация диоксид серы – 1,13 ПДКс.с., диоксид азота – 2,16 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид азота - 1,8 ПДКм.р., озона - 1,5 ПДКм.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.

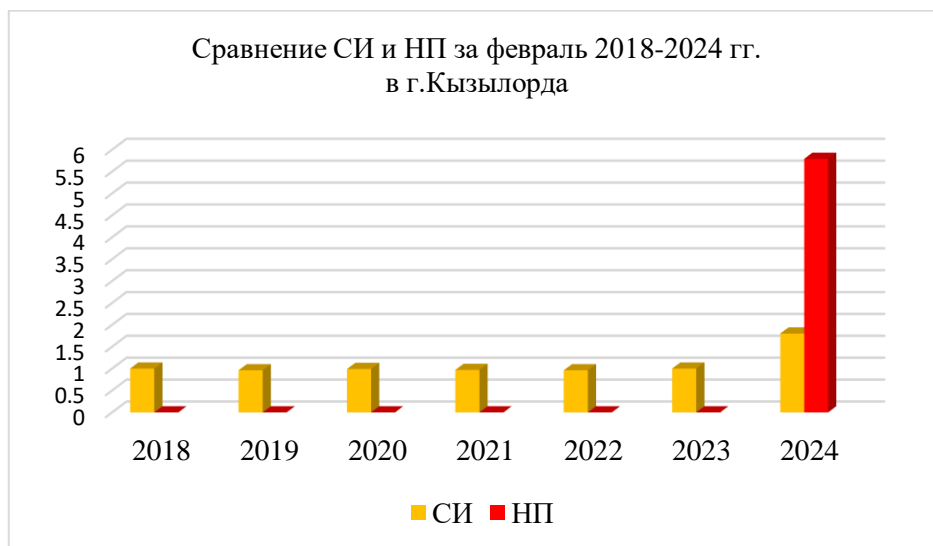
Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь | Средняя концентрация (Q _{мес.}) | | Максимальная 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 (пыль) | 0,0268 | 0,1787 | 0,0600 | 0,1200 | | | | |
| Взвешенные частицы РМ-2,5 | 0,0008 | 0,0238 | 0,0267 | 0,1669 | | | | |
| Взвешенные частицы РМ-10 | 0,0005 | 0,0086 | 0,0334 | 0,1113 | | | | |
| Диоксид серы | 0,0569 | 1,1371 | 0,2070 | 0,4140 | | | | |
| Оксид углерода | 0,4543 | 0,1514 | 3,3352 | 0,6670 | | | | |
| Диоксид азота | 0,0868 | 2,1695 | 0,3602 | 1,8010 | 6 | 121 | | |
| Оксид азота | 0,0145 | 0,2414 | 0,1011 | 0,2528 | | | | |
| Озон | 0,0117 | 0,3884 | 0,2540 | 1,5875 | 0,694 | 29 | | |

Выводы:

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



Как видно из графика, 2018-2024 гг уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенным. Увеличение показателя наибольшей повторяемости отмечено в основном за счет озона и диоксид азота.

Метеорологические условия

В течение месяца территория области находилась под влиянием циклонов, антициклонов и атмосферных фронтов. Наблюдались метель, снегопад, туман, пыльная буря, порывистый ветер до 22 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 0,58 (низкий уровень) и НП = 0%.

Среднемесячная концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

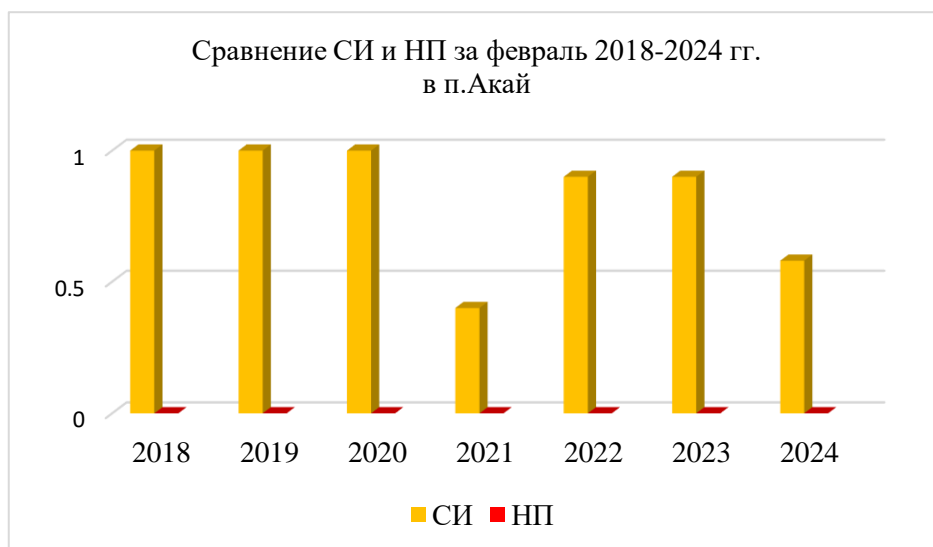
Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха по с.Акай

| Примесь | Средняя концентрация (Q _{мес.}) | | Максимальная 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 | 0,0050 | 0,0834 | 0,1738 | 0,579 | | | | |
| Диоксид серы | 0,0158 | 0,3162 | 0,0735 | 0,1470 | | | | |
| Оксид углерода | 0,1488 | 0,0496 | 1,2177 | 0,2435 | | | | |

Выводы:

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



Как видно из графика, 2018-2024 гг уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как низкий.

2.2 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.

Таблица 5

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 0,85 (низкий уровень) и НП =0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

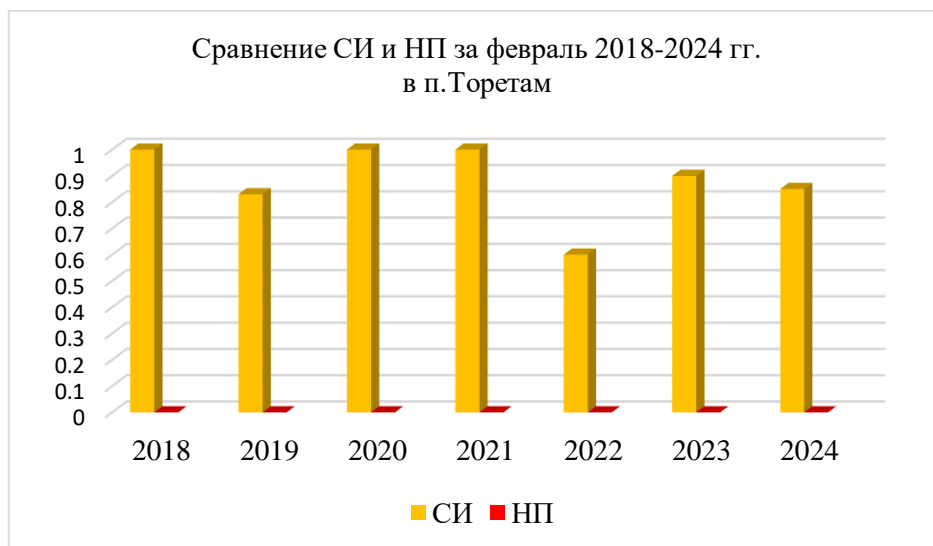
Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Торетам

| Примесь | Средняя концентрация (Q _{мес.}) | | Максимальная 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 | |
| Взвешенные частицы РМ-10 | 0,0000 | 0,0001 | 0,0025 | 0,0083 | | | | |
| Диоксид серы | 0,0006 | 0,0129 | 0,3639 | 0,7278 | | | | |
| Оксид углерода | 0,2978 | 0,0993 | 4,2614 | 0,8523 | | | | |

Выводы:

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



Как видно из графика, 2018-2024 гг уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как низкий.

2.3 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 **повышенный**, он определялся значением **СИ** равным 1,13 (низкий уровень) и **НП** = 1% (повышенный уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид азота – 2,3 ПДКс.с., озон – 1,6 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид азота – 1,13 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха по с. Шиели

| Примесь | Средняя концентрация (Q _{мес.}) | | Максимальная 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 | 0,0438 | 0,8763 | 0,1752 | 0,3504 | | | | |
| Оксид углерода | 0,7000 | 0,2333 | 2,7381 | 0,5476 | | | | |
| Диоксид азота | 0,0924 | 2,3095 | 0,2277 | 1,1385 | 0,527 | 11 | | |
| Озон | 0,0481 | 1,6049 | 0,0786 | 0,4913 | | | | |

2.4 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 **низкий**, он определялся значением СИ равным 0,99 (низкий уровень) и НП = 0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид азота – 2,43 ПДК_{с.с.}, озон – 1,7 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Таблица 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г.Арал

| Примесь | Средняя концентрация (Q _{мес.}) | | Максимальная разовая концентрация (Q _м) | | НП % | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|---------|---|----------------------|---|----------------------|------|--|-------|---------|
| | мг/м ³ | Кратность превышения | мг/м ³ | Кратность превышения | | >ПДК | >5ПДК | >10 ПДК |

| | | я ПДК _{с.с} | | я ПДК _{м.р} | | | в том числе | |
|----------------|--------|----------------------|--------|----------------------|--|--|-------------|--|
| Диоксид серы | 0,0946 | 1,8917 | 0,4949 | 0,9898 | | | | |
| Оксид углерода | 0,3214 | 0,1071 | 3,2302 | 0,6460 | | | | |
| Диоксид азота | 0,0972 | 2,4305 | 0,1794 | 0,8970 | | | | |
| Озон | 0,0512 | 1,7069 | 0,0599 | 0,3744 | | | | |

2.5 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 **повышенный**, он определялся значением СИ равным 1,26 (низкий уровень) и НП = 2% (повышенный уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид серы – 1,26 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 2,35 ПДК_{с.с.}, озон – 2,12 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид серы – 1,2 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 1,26 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Таблица 12

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха по с.Айтеке би

| Примесь | Средняя концентрация (Q _{мес.}) | | Максимальная 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 | 0,0632 | 1,2638 | 0,6007 | 1,2014 | 0,048 | 1 | | |
| Оксид углерода | 0,3486 | 0,1162 | 3,0035 | 0,6007 | | | | |
| Диоксид азота | 0,0942 | 2,3538 | 0,2523 | 1,2615 | 2,299 | 48 | | |
| Озон | 0,0639 | 2,1295 | 0,0775 | 0,4844 | | | | |

3. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Кызылординской области.

Мониторинг качества поверхностных вод по Кызылординской области осуществляется в **1** водном объекте (река Сырдария) на **6** створах.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **34** физико-химических показателей качества: *визуальные наблюдения температура, расход воды, сумма натрия и 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, пестициды.*

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 |
|------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|--------------------|--------------|
| | Февраль 2023 г. | Февраль 2024г. | | | |
| р. Сырдария | 4 класс | не нормируется (>5класса) | Взвешенные вещества | мг/дм ³ | 29,967 |

Как видно из таблицы, в сравнении с февралем 2023 года качество поверхностных вод реки Сырдария перешло с 4 класса в выше 5 класс-ухудшилось.

Основным загрязняющим веществом в водных объектах Кызылординской области являются взвешенные вещества.

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

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ)

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

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

4. 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 - 0,23 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 1,8 – 2,8 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 2,4 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

5. 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 24,4 %, хлоридов 8,3 %, нитратов 3,1 %, гидрокарбонатов 37,3 %, аммония 2,3 %, ионы натрия 6,0 %, ионы калия 3,0 %, ионы магния 3,1 %, ионы кальция 12,5 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Кызылорда – 62,52 мг/дм³.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась 96,60 (МС Кызылорда).

Кислотность выпавших осадков 6,89 (МС Джусалы).

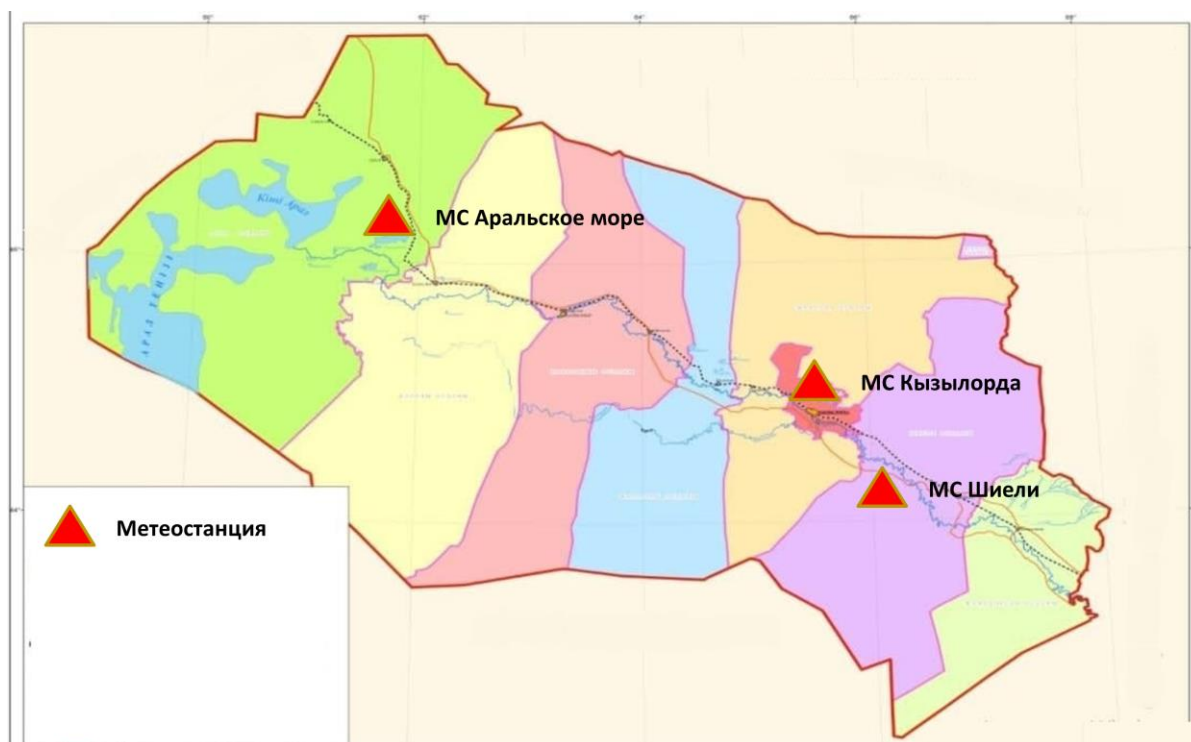
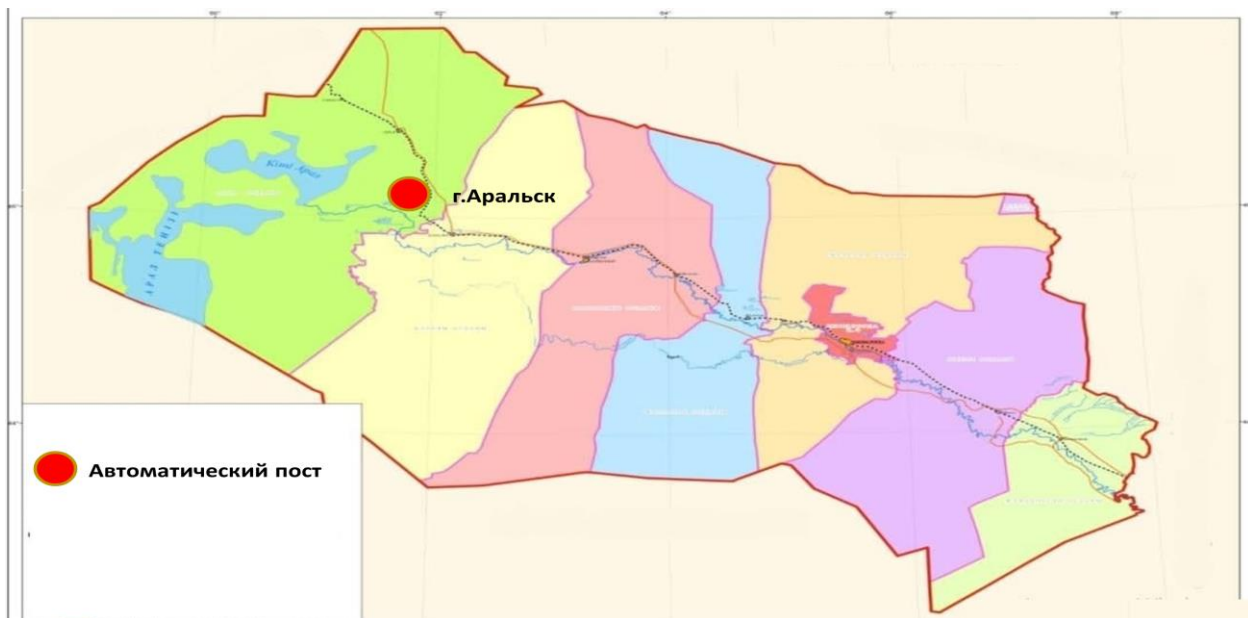
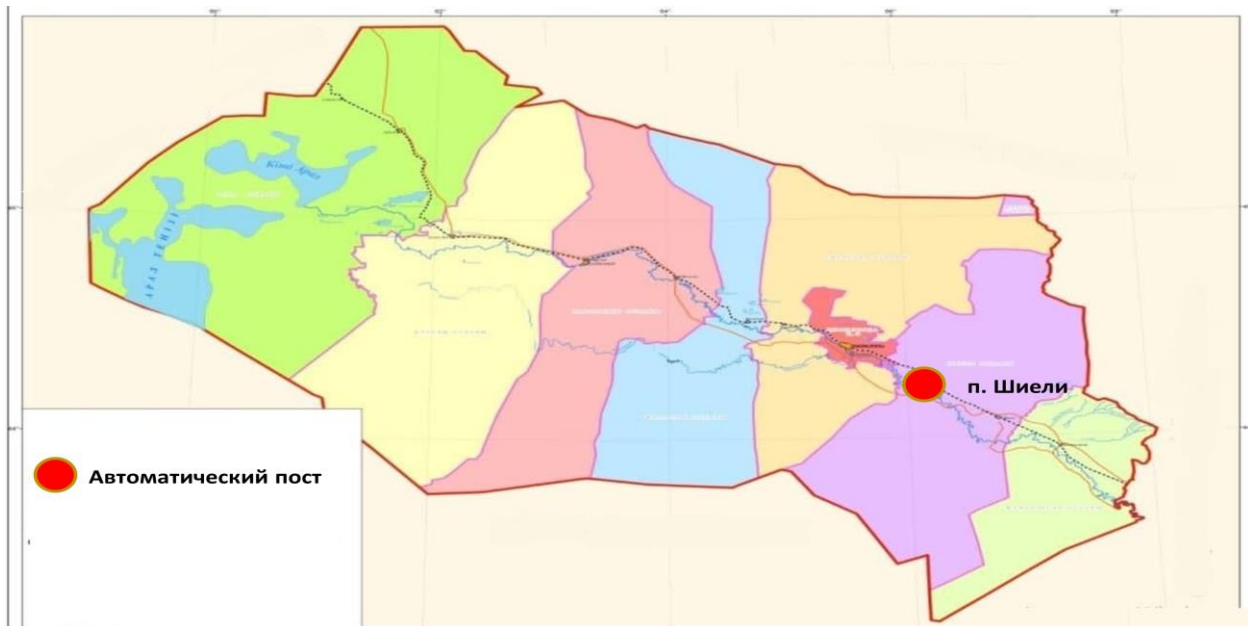


Рис.1 – карта мест расположения постов наблюдения, экспедиционных точек и метеостанции (осадки)г. Кызылорда



- 1** Северная промзона
- 2** Южная промзона
- 3** Ул.Койсары батыр №1
- 4** Ул.Берденова №12А
- 5** Ул.Торекулова №76





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

| Водный объект и створ | Характеристика физико-химических параметров | |
|---|---|---|
| река Сырдария | температура 0°С, водородный показатель 7,6-8,0, концентрация растворенного в воде кислорода 7,19-11,1 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,9-2,3 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 | >5 класса | взвешенные вещества - 20 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс. |
| г. Кызылорда, 0.5 км выше города, 12 км ниже водпоста | >5 класса | взвешенные вещества – 28,1 мг/дм ³ . ХПК - 44-мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс. |
| г. Кызылорда, 3 км ниже города, —24,8 км ниже водоподъемной плотины | >5 класса | взвешенные вещества – 36 мг/дм ³ . ХПК - 40-мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс. |
| пгт. Жосалы, в створе водпоста | >5 класса | взвешенные вещества – 40 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс. |
| г. Казалы, 3,0 км к ЮЗ от города, в створе водпоста | >5 класса | взвешенные вещества – 33,4 мг/дм ³ . ХПК - 50 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс. |
| с. Каратерень, в створе водпоста | >5 класса | взвешенные вещества – 22,3 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ не превышает 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 | Оценка за месяц |
|----------|-------------|-------------|-----------------|
| I | Низкое | СИ НП, % | 0-1 0 |
| II | Повышенное | СИ НП, % | 2-4 1-19 |
| III | Высокое | СИ НП, % | 5-10 20-49 |

| | | | |
|----|---------------|-------------|------------|
| IV | Очень высокое | 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 |
|----------------------|--|
| | Население |
| Эффективная доза | 1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год |

*«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»

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

АДРЕС:

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

E MAIL:INFO_KZO@METEO.KZ