

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



# **ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Август 2024

Кызылорда, 2024 г.

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		<b>Стр.</b>
	<b>Предисловие</b>	3
<b>1</b>	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
<b>2</b>	Состояние качества атмосферного воздуха г. Кызылорда	4
<b>2.1</b>	Состояние качества атмосферного воздуха поселка Акай	5
<b>2.2</b>	Состояние атмосферного воздуха по поселку Торетам	6
<b>2.3</b>	Состояние атмосферного воздуха по поселку Шиели	8
<b>2.4</b>	Состояние атмосферного воздуха по г. Арал	9
<b>2.5</b>	Состояние атмосферного воздуха по поселку Айтеке би	10
<b>3</b>	Состояние качества поверхностных вод	11
<b>4</b>	Химический состав атмосферных осадков	12
<b>5</b>	Радиационная обстановка	12
	<b>Приложение 1</b>	14
	<b>Приложение 2</b>	17
	<b>Приложение 3</b>	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 август 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений (рис.10.1.) уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ равным 1,0 (низкий уровень) и **НП = 0%** (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид серы – 1,25 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксид азота – 1,0 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации 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 <sub>мес.</sub> )		Максимально разовая концентрация (Q <sub>м.</sub> )		НП, %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
							в том числе	
Взвешенные частицы (пыль)	0,0321	0,2142	0,0900	0,1800	0	0	0	
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0011	0,0318	0,0880	0,5500	0	0	0	
Взвешенные частицы РМ-10	0,0089	0,1479	0,2955	0,9850	0	0	0	
Диоксид серы	0,0628	1,2563	0,2180	0,4360	0	0	0	
Оксид углерода	0,6001	0,2000	4,4638	0,8928	0	0	0	
Диоксид азота	0,0400	1,0004	0,1221	0,6105	0	0	0	
Оксид азота	0,0108	0,1807	0,0924	0,2310	0	0	0	
Озон	0,0203	0,6782	0,0486	0,304	0	0	0	

### 2.1. Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Кызылорда

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха города Кызылорда ведутся с помощью передвижной лаборатории на 2 точках: *точка №1 – северная промышленная зона; точка №2 – южная промышленная зона.*

На передвижной лаборатории определяются 5 показателей: 1) взвешенные вещества (пыль); 2) диоксид азота; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (гамма-фон). (Таблица 3).

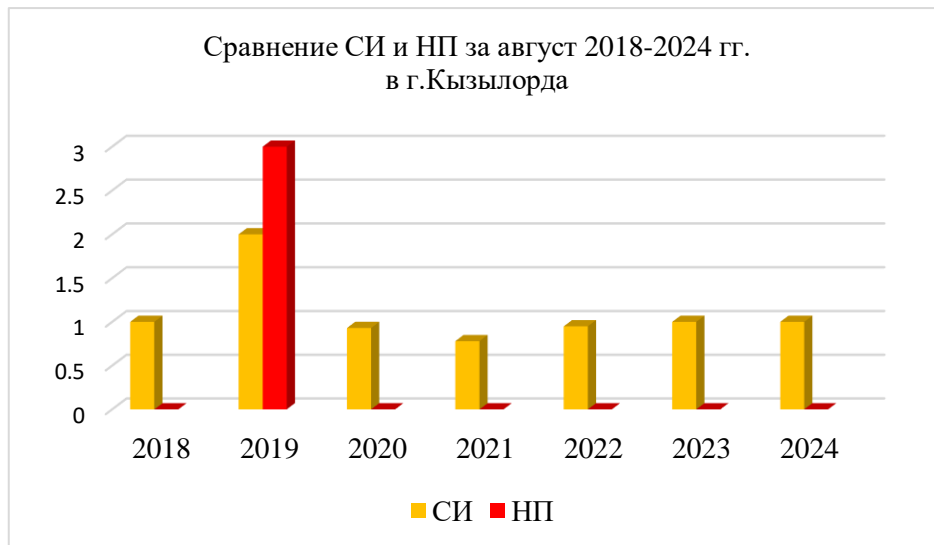
Таблица 3

### Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха.

Определяемые примеси	Наименование населенного пункта			
	северная промзона		южная промзона	
	мг/м <sup>3</sup>	ПДК	мг/м <sup>3</sup>	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,0660	0,1	0,1130	0,2
Диоксид серы	0,083	0,2	0,034	0,1
Оксид углерода	0,762	0,1	0,779	0,2
Диоксид азота	0,021	0,1	0,018	0,1

### Выводы:

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



Как видно из графика, 2019 г уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный, в 2020-2024г.г. низкий.

### Метеорологические условия

В течение месяца территория области находилась под влиянием циклонов, антициклонов и атмосферных фронтов. Наблюдались шквал, пыльная буря, гроза, порывистый ветер до 25 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	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
-------	------------	-------------	----------------------

поста			
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 2,2 (повышенный уровень) и **НП** = 0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации взвешенные частицы РМ-10 – 2,21 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (Таблица 4).

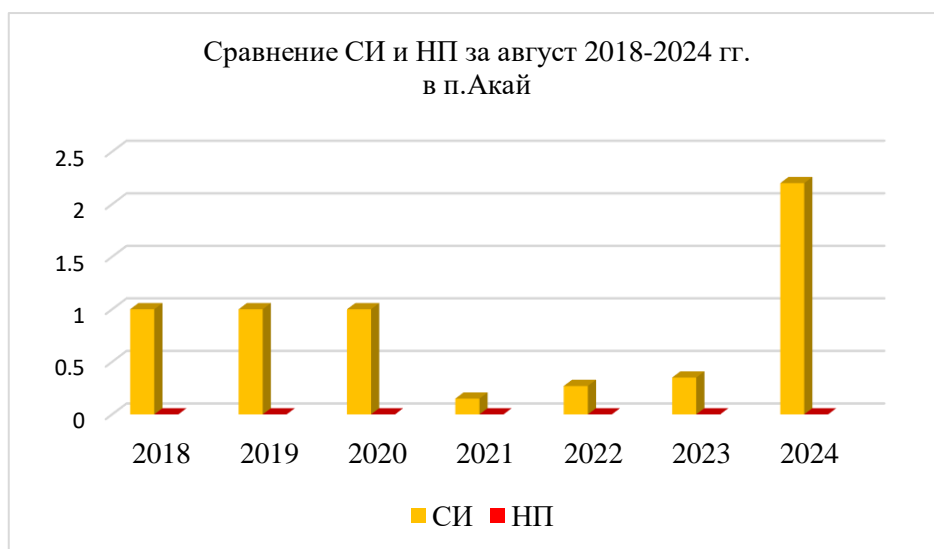
Таблица 4

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Акай

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально разовая концентрация (Q <sub>м.</sub> )		НП %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
Взвешенные частицы РМ-10	0,0047	0,0788	0,6643	2,21	0	3	0	0
Диоксид серы	0,0146	0,2917	0,0784	0,16	0	0	0	0
Оксид углерода	0,2041	0,0680	1,0959	0,22	0	0	0	0

### Выводы:

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



Как видно из графика, 2024г. уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит взвешенные частицы РМ-10.

## 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.

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 0,5 (низкий уровень) и НП =0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Таблица 6

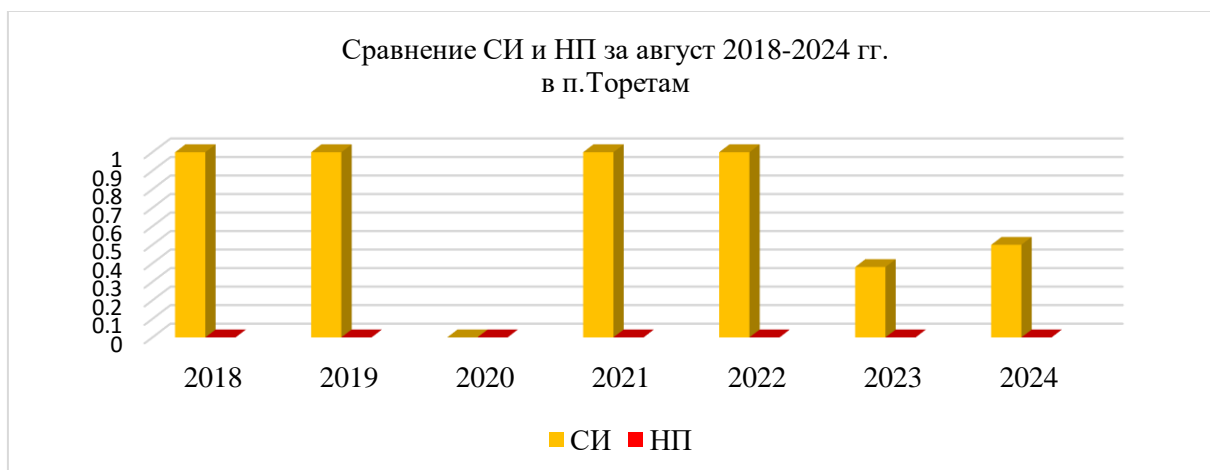
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Торетам

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально разовая концентрация (Q <sub>м.</sub> )		НП %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
Взвешенные частицы РМ-10	0,0000	0,0000	0,0011	0,0037	0	0	0	
Диоксид серы	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0	0	0	
Оксид углерода	0,2724	0,0908	2,6128	0,5226	0	0	0	

### Выводы:

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





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

### 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 **повышенный**, он определялся значением **НП** = 6% (повышенный уровень) по диоксиду азота и **СИ** равным 1,5 (низкий уровень).

*\*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 – 3,66 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид азота – 1,49 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (Таблица 8).

Таблица 8

**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Шиели**

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		НП %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
Диоксид серы	0,0221	0,4411	0,2577	0,5154	0,000	0	0	0
Оксид углерода	0,4372	0,1457	2,9683	0,5937	0,000	0	0	0
Диоксид азота	0,1467	3,6679	0,2985	1,4925	6,041	74	0	0
Озон	0,0089	0,2967	0,0748	0,4675	0,000	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 3,9 (повышенный уровень) и НП = 7 % (повышенный уровень) по диоксиду серы.

Среднемесячная концентрация диоксид серы – 3,65 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксид азота – 2,19 ПДК<sub>с.с.</sub>, озон – 1,51 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид серы – 3,85 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид азота – 2,02 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (Таблица 10).

Таблица 10

**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г.Арал**

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		НП %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
Диоксид серы	0,1830	3,6598	1,9271	3,8542	6,68	149	0	0
Оксид углерода	0,4630	0,1543	4,5063	0,9013	0	0	0	0
Диоксид азота	0,0878	2,1950	0,4048	2,0240	1,344	30	0	0

Озон	0,0454	1,5122	0,1009	0,6306	0	0	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 **повышенный**, он определялся значением **СИ** равным 1,3 (низкий уровень) и **НП** = 5 % (повышенный уровень) по диоксиду азота.

Среднемесячная концентрация диоксид серы – 2,28 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксид азота – 2,84 ПДК<sub>с.с.</sub>, озон – 1,43 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид серы – 1,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид азота – 1,3 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Таблица 12

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Айтеке би

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально разовая концентрация (Q <sub>м.</sub> )		НП %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
Диоксид серы	0,1142	2,2847	0,5500	1,1000	0,054	1	0	0
Оксид углерода	0,5110	0,1703	2,2700	0,4540	0	0	0	0
Диоксид азота	0,1136	2,8400	0,2600	1,3000	4,501	83	0	0
Озон	0,0431	1,4369	0,0700	0,4375	0	0	0	0

## 2. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Кызылординской области.

Мониторинг качества поверхностных вод по Кызылординской области осуществляется на 2 водных объектах (река Сырдария и Аральское море) на 7 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, БПК<sub>5</sub>, 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
	Август 2023 г.	Август 2024г.			
р. Сырдария	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	36

Как видно из таблицы, в сравнении с августом 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.

#### **Случай высокого и экстремально высокого загрязнения**

В августе 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 24,9%, хлоридов 12,8%, нитратов 2,4%, гидрокарбонатов 30,3%, аммония 1,7%, ионы натрия 7,9%, ионы калия 4,5%, ионы магния 3,2%, ионы кальция 12,3%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Кызылорда – 108,43 мг/дм<sup>3</sup>.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась 178,70 (МС Кызылорда).

Кислотность выпавших осадков 7,25 (МС Кызылорда).

## 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 0,02-0,23 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. Кызылордаи 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 1,7 – 2,5 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.

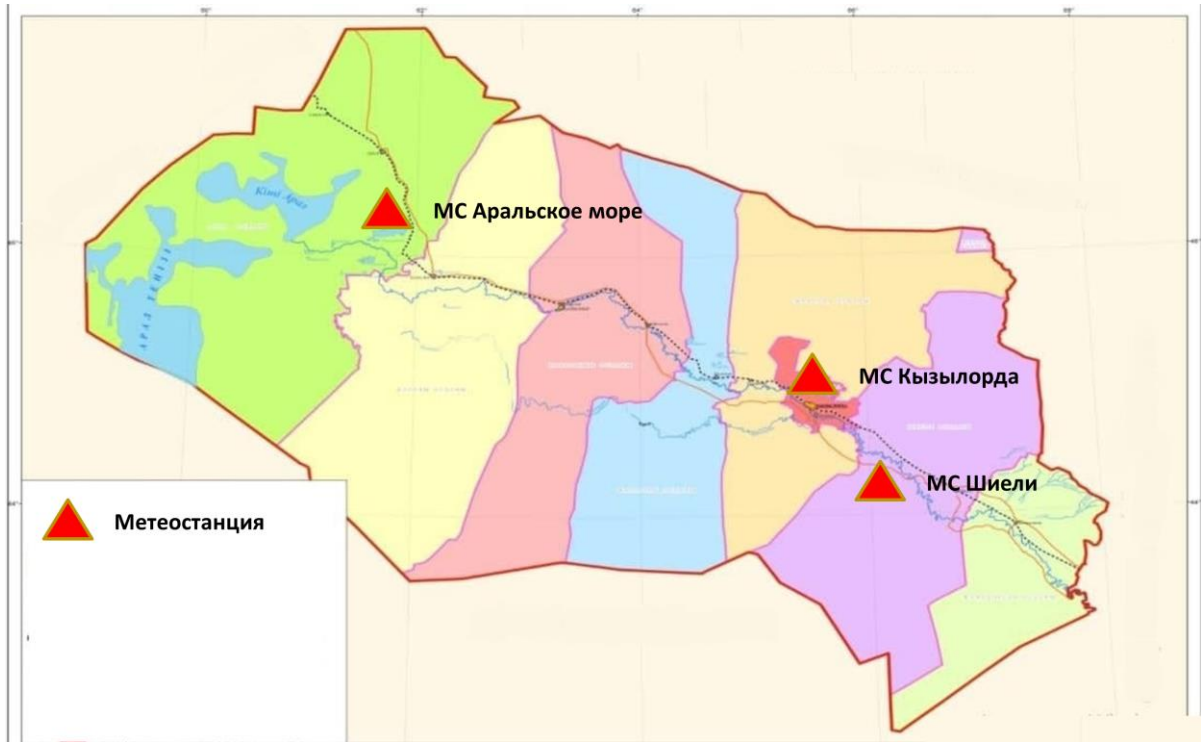
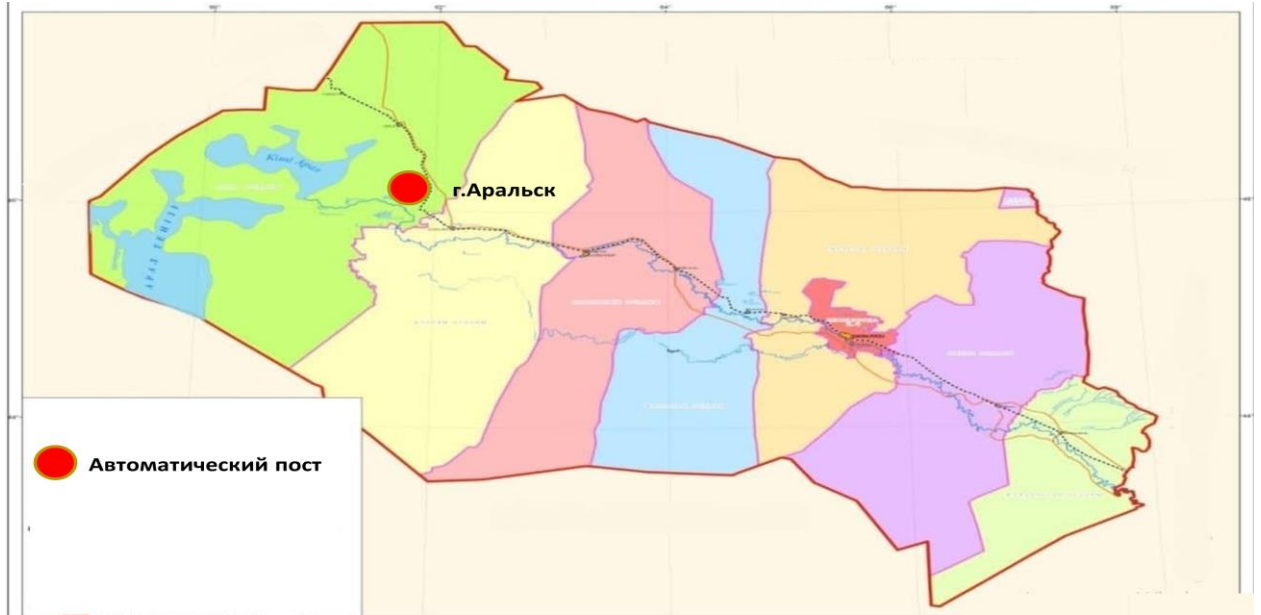
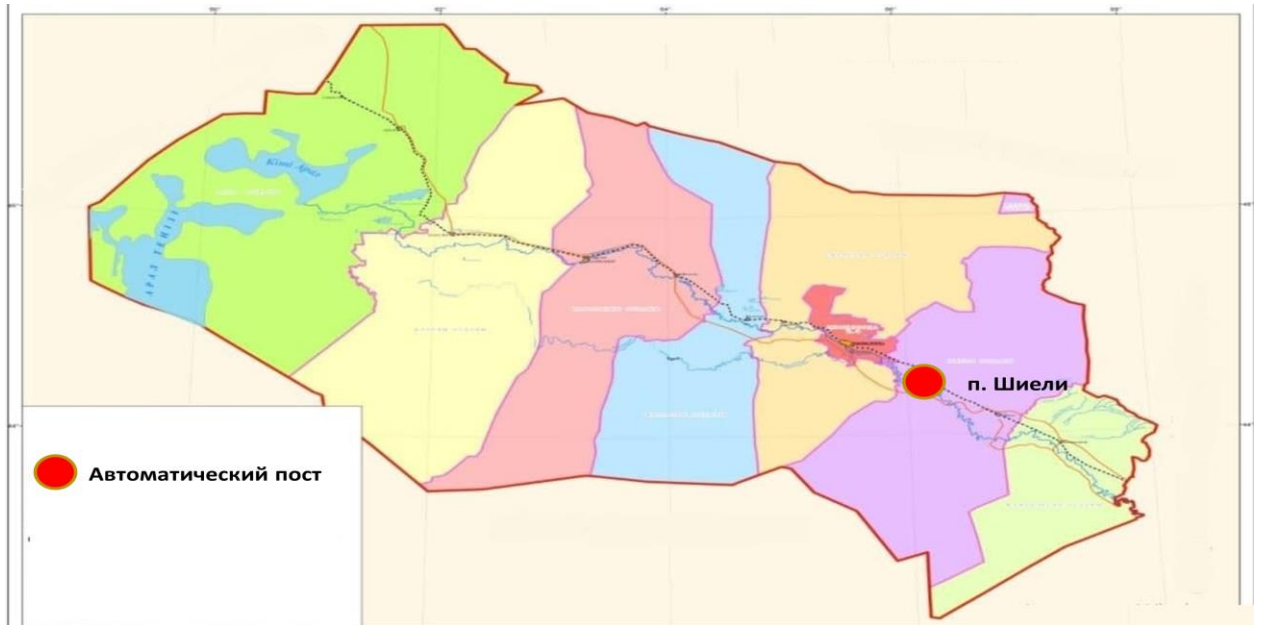


Рис.1 – карта мест расположения постов наблюдения, экспедиционных точек и метеостанции (осадки)г. Кызылорда









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

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
<b>река Сырдария</b>	температура воды отмечена в пределах 25,6°С – 29,4°С, водородный показатель 7,0 – 7,7, концентрация растворенного в воде кислорода 6,5 – 7,2 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,8 - 1,4 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 21 см, запах – 0 балла во всех створах.	
ст. Тюмень- арык, 46 км от г. Туркестан ЮЗ, на границе ЮКО и Кызылординской области	4 класс	Магний - 42 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации магния превышает фоновый класс.
г. Кызылорда, 0.5 км выше города, 12 км ниже водпоста	4 класс	Магний - 42 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации магния превышает фоновый класс.
г.Кызылорда, 3 км ниже города, 24,8 км ниже водоподъемной плотины	4 класс	Магний - 36 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации магния превышает фоновый класс.
пгт.Жосалы, в створе водпоста	3 класс	Магний - 30 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты-264 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации магния и сульфата не превышают фоновый класс.
г.Казалы, 3,0 км к ЮЗ от города, в створе водпоста	3 класс	Фосфор общий-0,24 мг/дм <sup>3</sup> , магний - 30 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты -276 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации фосфора общего превышают фоновый класс, концентрации магния и сульфатов не превышают фоновый класс.
с.Каратерень, в створе водпоста	4 класс	Магний - 36 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации магния не превышают фоновый класс.

**Результаты качества поверхностных вод озер на территории  
Кызылординской области**

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Август 2024
			Аральское море
1	Визуальные наблюдения		чисто
2	Температура	°С	25,3
3	Уровень воды		41,08
4	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	10
5	Водородный показатель		7,6
6	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	7,1
7	Прозрачность	см	21
8	Запах воды	балл	0
9	БПК5	мг/дм <sup>3</sup>	1,2
10	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	12
11	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	219,6
12	Жесткость	мг-Экв/л	12
13	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	900,038
14	Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	206
15	Калий	мг/дм <sup>3</sup>	41
16	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	883
17	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	56,11
18	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	36
19	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	240
20	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	101,325
21	Фосфат	мг/дм <sup>3</sup>	0,010
22	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,13
23	Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	0,005
24	Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	0,016
25	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,15
26	Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,10
27	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,003
28	Летучие фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0
29	нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0
30	Пестициды - альфа-ГХЦГ	мг/дм <sup>3</sup>	0
31	Пестициды - гамма-ГХЦГ	мг/дм <sup>3</sup>	0
32	Пестициды - 4,4-ДДЕ	мг/дм <sup>3</sup>	0
33	Пестициды - 4,4-ДДТ	мг/дм <sup>3</sup>	0

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м <sup>3</sup>		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 <sup>3</sup>	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, построению, 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	Население
	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»

### 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**