

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



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

1 полугодие 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 атмосферного воздуха г. Кызылорда	4
<b>2.1</b>	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Кызылорда	5
<b>2.2</b>	Состояние атмосферного воздуха по поселку Акай	6
<b>2.3</b>	Состояние атмосферного воздуха по поселку Торетам	8
<b>2.4</b>	Состояние атмосферного воздуха по поселку Шиели	9
<b>2.5</b>	Состояние атмосферного воздуха по г. Арал	10
<b>2.6</b>	Состояние атмосферного воздуха по поселку Айтеке би	11
<b>3</b>	Состояние качества поверхностных вод	11
<b>4</b>	Химический состав атмосферных осадков	12
<b>5</b>	Радиационная обстановка	13
<b>6</b>	Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами Кызылординской области	13
	Химический состав атмосферных снежного	13
	<b>Приложение 1</b>	15
	<b>Приложение 2</b>	16
	<b>Приложение 3</b>	17
	<b>Приложение 4</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 34,5тысяч 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.

### 1. 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 перечень определяемых показателей.

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).

## Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Кызылорда за 1 полугодие 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений (рис.10.1.) уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ равным 3,9 (повышенный уровень) по озону и НП = 1% (повышенный уровень)

Среднемесячные концентрации диоксид серы – 1,23 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксид азота – 1,29 ПДК<sub>с.с.</sub>, по другим показателям превышения не наблюдались.

Максимально-разовые концентрации диоксид азота – 1,94 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид углерода – 1,12 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид азота – 1,75 ПДК<sub>м.р.</sub>, озон – 3,99 ПДК<sub>м.р.</sub> По другим показателям превышения не наблюдались.

**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	>5 ПДК	>10ПДК
							в том числе	
Взвешенные частицы (пыль)	0,03	0,18	0,09	0,18	0	0	0	
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00	0,02	0,03	0,17	0	0	0	
Взвешенные частицы РМ-10	0,00	0,01	0,07	0,22	0	0	0	
Диоксид серы	0,06	1,23	0,45	0,90	0	0	0	
Оксид углерода	0,48	0,16	5,61	1,12	0	4	0	
Диоксид азота	0,05	1,29	0,39	1,94	1	143	0	
Оксид азота	0,01	0,20	0,70	1,75	0	0	0	
Озон	0,02	0,52	0,64	3,99	1	188	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 частицы (пыль); 2) диоксид азота; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) Мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (гамма-фон). (Таблица 3).

Таблица 3

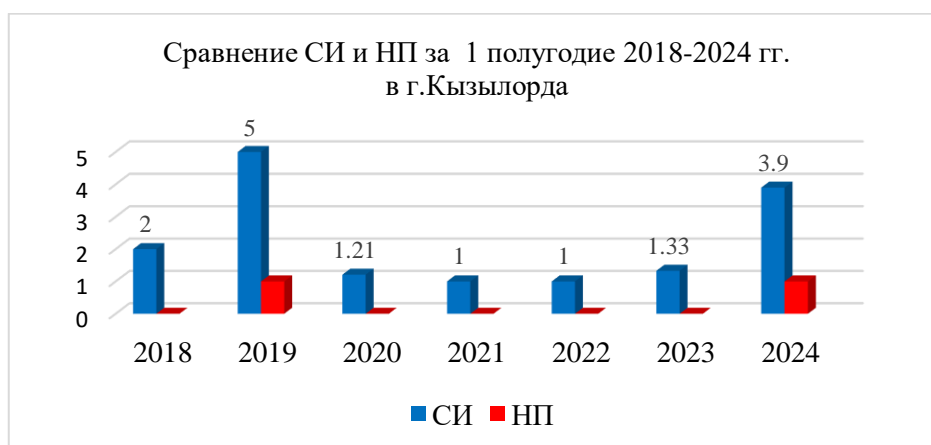
### Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха.

Определяемые примеси	Наименование населенного пункта			
	Северная промзона		южная промзона	
	мг/м <sup>3</sup>	ПДК	мг/м <sup>3</sup>	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,0912	0,2	0,1632	0,3
Диоксид серы	0,209	0,4	0,257	0,5
Оксид углерода	1,928	0,4	1,933	0,4
Диоксид азота	0,14	0,7	0,1203	0,6

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

#### Выводы:

За последние семь лет уровень загрязнения атмосферного воздуха за 1 полугодие изменялся следующим образом:



Как видно из графика, 2018-2023гг уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как низким, в 2024 г. повышенный. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит диоксид азота, оксид азота, оксид углерода и озон.

## Метеорологические условия

В течение первого полугодия территория области находилась под влиянием циклонов, антициклонов и атмосферных фронтов. Наблюдались гололед, туман, метель, снегопад, шквал, гроза, ливневой дождь, пыльная буря, порывистый ветер до 28 м/с.

## 2.2 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 4 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечень определяемых показателей.

Таблица 4

### 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 1,7 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Среднемесячные концентрации загрязняющих веществ превышения ПДК не наблюдались.

Максимально-разовые концентрации взвешенные частицы РМ-10 – 1,71 ПДК<sub>м.р.</sub>. По другим показателям превышения не наблюдались. (Таблица 5).

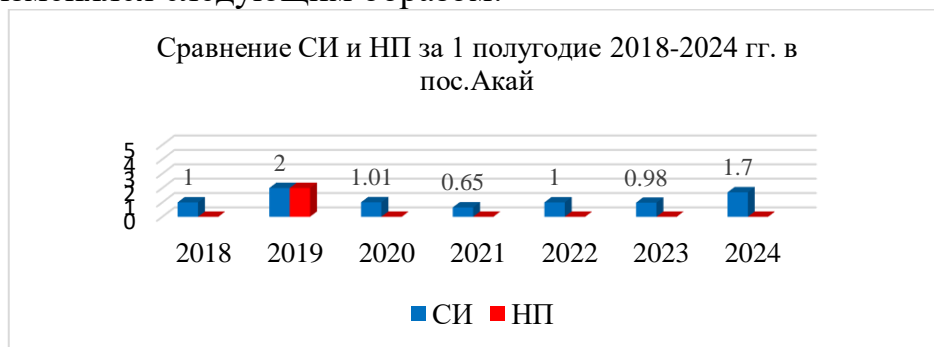
Таблица 5

### 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	0,01	0,11	0,514	1,71	0,0	1	0	0
Диоксид серы	0,01	0,29	0,312	0,62	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,12	0,04	1,446	0,29	0,0	0	0	0

## Выводы:

За последние семь лет уровень загрязнения атмосферного воздуха за 1 полугодие изменялся следующим образом:



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

### 2.3 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 6 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечень определяемых показателей.

Таблица 6

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 0,9 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень) (рис. 1, 2).

Среднемесячные и максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ превышения ПДК не наблюдались. (Таблица 7).

Таблица 7

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Торетам

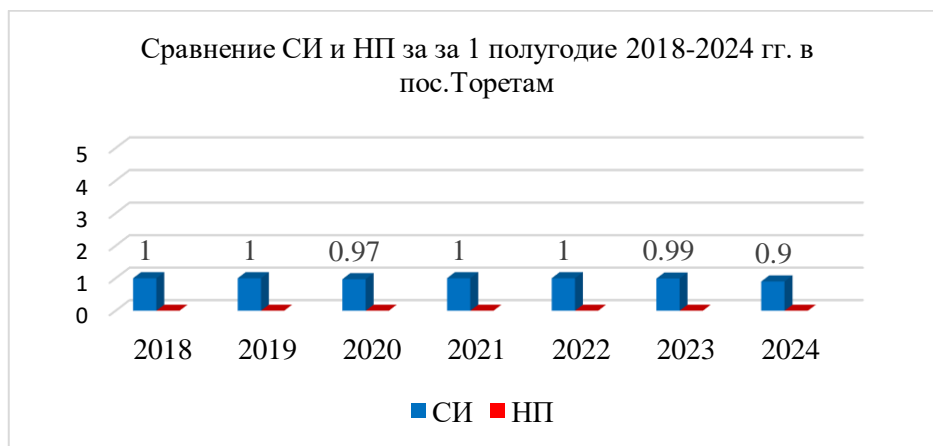
Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально-разовая концентрация (Q <sub>м.</sub> )		НП %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
							в том числе	



Взвешенные частицы РМ-10	0,00	0,00	0,186	0,62	0	0	0	0
Диоксид серы	0,00	0,01	0,456	0,912	0	0	0	0
Оксид углерода	0,29	0,10	4,261	0,85	0	0	0	0

### Выводы:

За последние семь лет уровень загрязнения атмосферного воздуха за 1 полугодие изменялся следующим образом:



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

## 2.4 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 8 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечень определяемых показателей.

Таблица 8

*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** = 3% (повышенный уровень) по диоксиду азота, **СИ** равным 2,3 (повышенный уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид азота – 2,43 ПДК<sub>с.с.</sub>, озон – 1,54 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид азота – 2,34 ПДК<sub>м.р.</sub>. По другим показателям превышения не наблюдались.

Таблица 9

**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	>5ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
Диоксид серы	0,03	0,68	0,495	0,99	0	0	0	
Оксид углерода	0,53	0,18	3,792	0,76	0	0	0	
Диоксид азота	0,10	2,43	0,469	2,34	3	367	0	
Озон	0,05	1,54	0,079	0,49	0	0	0	

## 2.5. 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 10 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 10

*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 поселка характеризуется как **повышенный**, он определялся значением СИ равным 4,9 (повышенный уровень) по диоксиду серы и НП = 1% (повышенный уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид серы – 1,47 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксид азота – 1,60 ПДК<sub>с.с.</sub>, озон – 1,81 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид серы – 4,97 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид азота – 1,53 ПДК<sub>м.р.</sub> По другим показателям превышения не наблюдались.

Таблица 11

**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	>5ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
Диоксид серы	0,07	1,47	2,483	4,97	1,233	156	0	
Оксид углерода	0,34	0,11	4,782	0,96	0,000	0	0	
Диоксид азота	0,06	1,60	0,306	1,53	0,071	9	0	
Озон	0,05	1,81	0,066	0,41	0,000	0	0	

## 2.6 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 12 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 12

*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 4,1 (повышенный уровень) по диоксиду серы, **НП** = 3% (повышенный уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид серы – 1,10 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксид азота – 2,17 ПДК<sub>с.с.</sub>, озон – 1,93 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид серы – 4,11 ПДК<sub>м.р.</sub> диоксид азота – 2,88 ПДК<sub>м.р.</sub> По другим показателям превышения не наблюдались.

Таблица 13

**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	0,06	1,10	2,056	4,11	1	144	0	0
Оксид углерода	0,43	0,14	3,004	0,60	0	0	0	0
Диоксид азота	0,09	2,17	0,577	2,88	2	313	0	0
Озон	0,06	1,93	0,078	0,48	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: *визуальные*

наблюдения, температура, уровень и расход воды, сумма натрия и 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, 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 3

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	1 полугодие 2023 г.	1 полугодие 2024г.			
р. Сырдария	4 класс	4 класс	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	13,469

Как видно из таблицы, в сравнении с 1 полугодием 2023 года качество поверхностных вод реки Сырдария не изменилось, класс качества на уровне 4 класса.

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

Превышения нормативов качества по данным показателям в основном связано с сельскохозяйственной деятельностью региона.

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

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

В 1 полугодии 2024 года в Кызылординской области случаи ВЗ и ЭВЗ не зарегистрированы.

## 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 24,68%, хлоридов 10,46%, нитратов 2,21%, гидрокарбонатов 33,44%, аммония 1,36%, ионы натрия 7,35%, ионы калия 4,29%, ионы магния 2,66%, ионы кальция 13,54%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Джусалы – 77,25 мг/дм<sup>3</sup>.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась 122,2(МС Джусалы).

Кислотность выпавших осадков находится 7,05 (МС Джусалы).

## 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) (рис 1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01-0,29 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 3-х метеорологических станциях (Аральское море, Кызылорда, Шиели) 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 1,6– 2,8 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 2,0 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.

## 6. Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами Кызылординской области

В городе **Кызылорда**, в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,44-1,08 мг/кг, свинца 16,49-33,84 мг/кг, цинка – 6,15-26,13 мг/кг, кадмия – 0,15-0,31 мг/кг, меди – 1,35-4,96 мг/кг.

На территории Золошлакоотвал-южнее 500 м в отобранных пробах концентрация свинца составило 1,06 ПДК.

На территории Ж/д вокзал-старый переезд, зона отдыха-пионерский парк, пруда накопителя (выход на поля фильтрации, начало бассейна), массив орошения – с/з Абая, рисовые чеки с/з Баймурат в пробах почв содержания всех определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы.

В пробах почв **поселка Торетам**, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,22-0,37 мг/кг, свинца 7,86-16,84 мг/кг, цинка – 3,04-3,49 мг/кг, кадмия – 0,11-0,13 мг/кг, меди – 0,55-0,62 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму .

В пробах почвы **п. Акбасты в центре поселка**, концентрации хрома составило 0,21 мг/кг, свинца 14,68 мг/кг, цинка – 4,18 мг/кг, кадмия – 0,12 мг/кг, меди – 0,47 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму.

В пробах почвы **п. Куланды возле метеостанции**, концентрации хрома составило 1,93 мг/кг, свинца 184,05 мг/кг, цинка – 6,18 мг/кг, кадмия – 0,10 мг/кг, меди – 1,65 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму. На территории п. Куланды возле метеостанции в отобранных пробах концентрация свинца составило 5,75 ПДК.

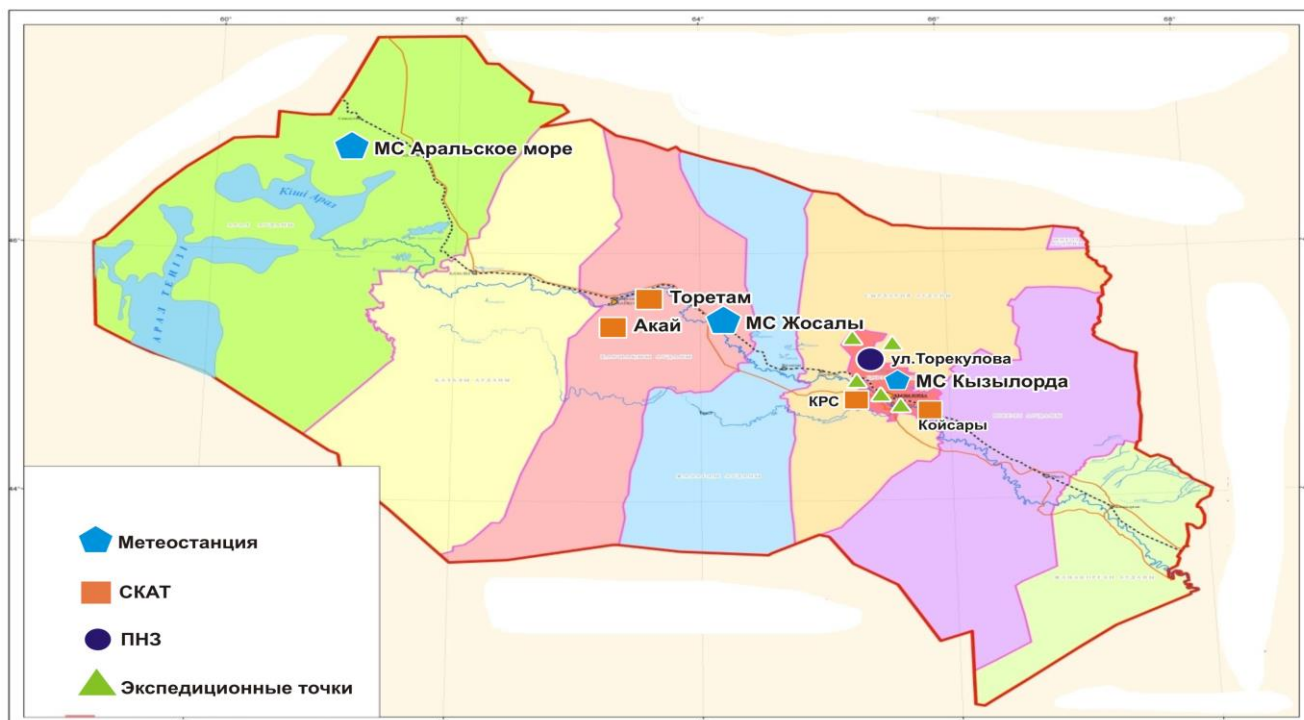


Рис.1 – карта мест расположения постов наблюдения, экспедиционных точек и метеостанции (осадки)г. Кызылорда

**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 0,0-22,4°C, водородный показатель 7,6 - 8,3 концентрация растворенного в воде кислорода 5,44 – 11,1 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,3 – 2,3 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	Взвешенные вещества – 10,267 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации взвешенные вещества превышают фоновый класс.
г. Кызылорда, 0.5 км выше города, 12 км ниже водпоста	4 класс	Взвешенные вещества – 11,683 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации взвешенные вещества не превышают фоновый класс.
г.Кызылорда, 3 км ниже города, 24,8 км ниже водоподъемной плотины	4 класс	Взвешенные вещества – 13,933 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации взвешенные вещества не превышают фоновый класс.
пгт.Жосалы, в створе водпоста	5 класс	Взвешенные вещества – 17,467 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации взвешенные вещества не превышают фоновый класс.
г.Казалы, 3,0 км к ЮЗ от города, в створе водпоста	4 класс	Взвешенные вещества – 14,667 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации взвешенные вещества не превышают фоновый класс.
с.Каратерень, в створе водпоста	4 класс	Взвешенные вещества – 12,8 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации взвешенные вещества не превышают фоновый класс.



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

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	1 полугодие 2024
			Аральское море
1	Визуальные наблюдения		чистое
2	Температура	°С	17,4
3	Уровень воды		41,23
4	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	10,7
5	Водородный показатель		7,95
6	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	7,1
7	Прозрачность	см	21
8	Запах воды	балл	0
9	БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	1,15
10	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	10,5
11	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	222,65
12	Жесткость	мг/дм <sup>3</sup>	11,75
13	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	1015,168
14	Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	271,05
15	Калий	мг/дм <sup>3</sup>	38
16	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	970
17	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	36,07
18	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	33
19	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	324
20	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	90,395
21	Фосфат	мг/дм <sup>3</sup>	0,063
22	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,13
23	Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	0,008
24	Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	0,047
25	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,14
26	Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,125
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>	0,025

**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	-	0,0003	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 атмосферного воздуха	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
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**