

# Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Кызылординской области

Выпуск №7  
Июль 2023



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

	<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	4
<b>3</b>	Состояние качества поверхностных вод	12
<b>4</b>	Радиационная обстановка	13
<b>5</b>	Химический состав атмосферных осадков	13
<b>6</b>	Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами Кызылординской области	14
<b>7</b>	<b>Приложение 1</b>	15
<b>8</b>	<b>Приложение 2</b>	19
<b>9</b>	<b>Приложение 3</b>	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 1006 предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 26,96 тысяч тонн.

Количество автотранспортных средств составляет 136 162 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей, из которых – 18821 работает на газовом топливе.

По информации представленным Управлением энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Кызылординской области в г.Кызылорда насчитывается 64 147 жилых частных домов и 144 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, 6, (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, диоксид и оксид азота, озон.

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 4 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы ;3) оксид углерода; 4) диоксид азота;

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Кызылорда за июль 2023 года.

По данным стационарной сети наблюдений (рис.10.1.) уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *низкий*, он определялся значением СИ равным 0,99 (низкий уровень) и НП =0 (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация взвешенные вещества РМ-10 - 1,0 ПДКс.с., диоксид серы – 1,0 ПДКс.с., озон -1,7 ПДКс.с., 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.

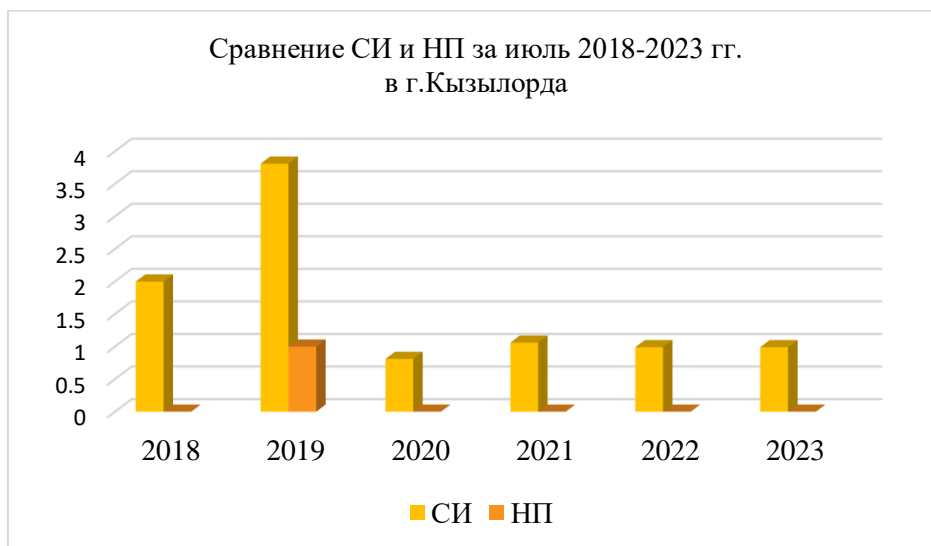
Таблица 2

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная 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 (пыль)	0,03	0,18	0,10	0,20	0	0	0	
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,008	0,24	0,16	0,99	0	0	0	
Взвешенные частицы РМ-10	0,06	1,0	0,25	0,83	0	0	0	
Диоксид серы	0,05	1,0	0,16	0,31	0	0	0	
Оксид углерода	0,52	0,17	4,90	0,98	0	0	0	
Диоксид азота	0,04	0,9	0,12	0,61	0	0	0	
Оксид азота	0,02	0,39	0,39	0,97	0	0	0	
Озон	0,05	1,7	0,16	0,99	0	0	0	

### Выводы:

За последние шесть лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в июле изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения в июле месяце в период с 2018 по 2023 годы оценивается как низкий.

### Метеорологические условия

В течение месяца территория области находилась под влиянием циклонов, антициклонов и атмосферных фронтов. Наблюдались гроза, шквал, сильная жара, порывистый ветер до 16 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 5 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота.

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, диоксид азота и оксид азота

**Общая оценка загрязнения атмосферы.** По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ равным 0,74 (низкий уровень) и НП = 0%.

Среднемесячная концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

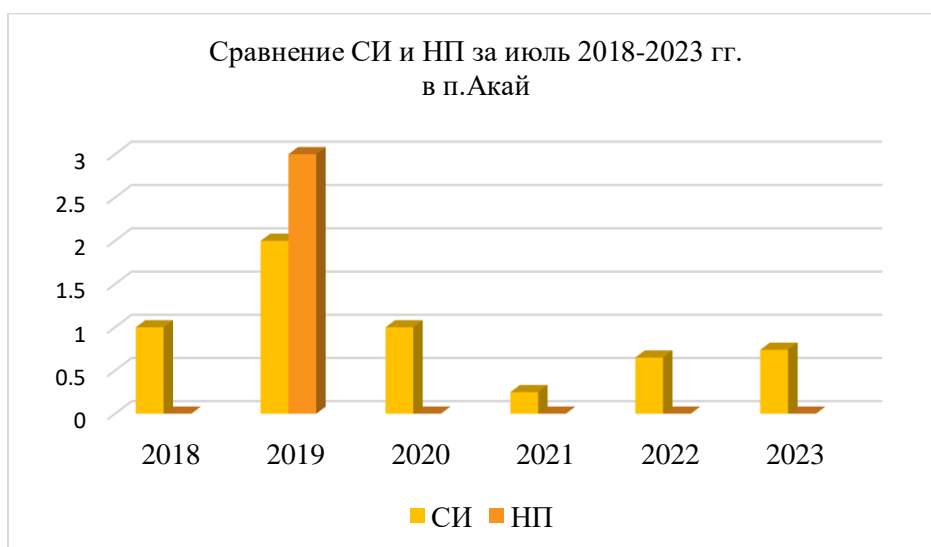
Таблица 4

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха по с.Акай

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная 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	0,00	0,00	0,06	0,21	0	0	0	
Диоксид серы	0,01	0,18	0,08	0,16	0	0	0	
Оксид углерода	0,13	0,04	1,93	0,39	0	0	0	
Диоксид азота	0,00	0,04	0,15	0,74	0	0	0	
Оксид азота	0,00	0,01	0,20	0,50	0	0	0	

#### Выводы:

За последние шесть лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в июле изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения в июле месяце в период с 2018 по 2023 годы оценивается 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 5 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота.

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, диоксид и оксид азота

**Общая оценка загрязнения атмосферы.** По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка характеризуется как *низкий*, он определялся значением СИ равным 0,63 (низкий уровень) и НП =0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Таблица 6

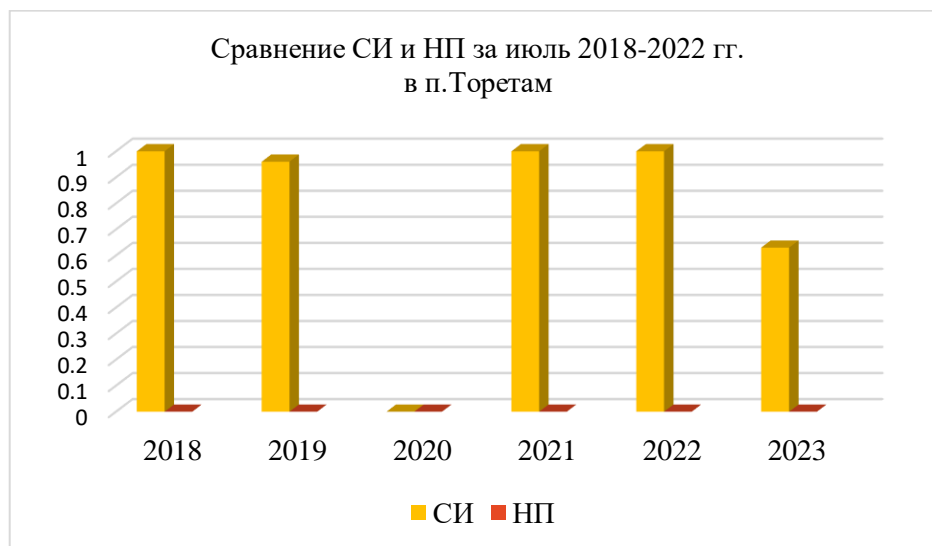
**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Торетам**

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Диоксид серы	0,00	0,08	0,19	0,38	0	0	0	0
Оксид углерода	0,27	0,09	3,16	0,63	0	0	0	0
Диоксид азота	0,00	0,02	0,08	0,39	0	0	0	0
Оксид азота	0,00	0,00	0,02	0,04	0	0	0	0

**Выводы:**

За последние шесть лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в июле изменялся следующим образом:





Как видно из графика, уровень загрязнения в июле месяце в период с 2018 по 2023 годы оценивается 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 *низкий*, он определялся значением СИ равным 1,0 (низкий уровень) и НП = 0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид азота – 3,17 ПДКс.с., озон – 1,60 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид азота – 1,0 ПДКм.р., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха по с. Шиели

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная 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	0,002	0,04	0,10	0,20	0	0	0	0
Оксид углерода	0,04	0,01	2,84	0,57	0	0	0	0
Диоксид азота	0,13	3,17	0,20	1,00	0	0	0	0
Озон	0,05	1,60	0,08	0,50	0	0	0	0

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

Среднемесячная концентрация диоксид азота – 2,55 ПДК<sub>с.с.</sub>, озон – 1,85 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид азота – 1,0 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г.Арал

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная 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	0,002	0,05	0,47	0,94	0	0	0	0
Оксид углерода	0,52	0,17	3,44	0,69	0	0	0	0
Диоксид азота	0,10	2,55	0,20	1,00	0	0	0	0
Озон	0,06	1,85	0,07	0,46	0	0	0	0

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

Среднемесячная концентрация диоксид азота – 1,16 ПДК<sub>с.с.</sub>, озон – 2,48 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Таблица 12

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха по с.Айтеке би

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная 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	0,03	0,68	0,48	0,97	0	0	0	0
Оксид углерода	0,03	0,01	1,91	0,38	0	0	0	0
Диоксид азота	0,05	1,16	0,20	1,0	0	0	0	0
Озон	0,07	2,48	0,09	0,54	0	0	0	0

### 3. 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 **35** 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, СПАВ, 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
	Июль 2022 г.	Июль 2023г.			
р. Сырдария	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	34
			Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	362

			Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	1400,366
--	--	--	---------------	--------------------	----------

Как видно из таблицы, в сравнении с июлем 2022 года качество поверхностных вод реки Сырдария существенно не изменилось, класс качества остается на уровне 4 класса.

Основным загрязняющим веществом в водных объектах Кызылординской области является магний, сульфаты и минерализации.

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

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

В июле 2023 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 0,02 - 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 1,4 – 2,0 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 1,6 Бк/м<sup>2</sup>, 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 21,2 %, хлоридов 15,5 %, нитратов 0,6 %, гидрокарбонатов 31,3 %, аммония 0,7 %, ионы натрия 9,1 %, ионы калия 6,6 %, ионы магния 2,7 %, ионы кальция 12,4 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Джусалы – 192,09 мг/дм<sup>3</sup>.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась 315,0 (МС Джусалы).

Кислотность выпавших осадков 8,15 (МС Джусалы).

## **6. Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами Кызылординской области**

В городе **Кызылорда**, в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,84-1,22 мг/кг, свинца 20,24-76,40 мг/кг, цинка – 5,22-15,67 мг/кг, кадмия – 0,10-0,16 мг/кг, меди – 1,35-3,38 мг/кг.

На территории Золошлакоотвал-южнее 500м в отобранных пробах концентрация свинца составило 1,8 ПДК, на территории Ж/д вокзал-старый переезд в отобранных пробах концентрация свинца составило 1,5 ПДК, на территории Зона отдыха-пионерский парк в отобранных пробах концентрация свинца составило 1,3 ПДК. На территории массив орошения – с/з Абая, роисовые чеки в отобранных пробах концентрация меди составило 1,4 ПДК, на территории Золошлакоотвал-южнее 500м в отобранных пробах концентрация меди составила 1,8 ПДК.

На территории пруда накопителя (выход на поля фильтрации, начало бассейна), 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 0,07-0,42 мг/кг, свинца 11,60-16,32 мг/кг, цинка – 1,93-3,15 мг/кг, кадмия – 0,02-0,03 мг/кг, меди – 0,18-0,50 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму.

В пробах почвы **п. Акбасты в центре поселка**, концентрации хрома составило 0,05 мг/кг, свинца 3,27 мг/кг, цинка – 2,09 мг/кг, кадмия – 0,05 мг/кг, меди – 0,41 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму.

В пробах почвы **п. Куланды возле метеостанции**, концентрации хрома составило 0,06 мг/кг, свинца 12,80 мг/кг, цинка – 1,93 мг/кг, кадмия – 0,02 мг/кг, меди – 0,18 мг/кг не превышали предельно допустимую норму.

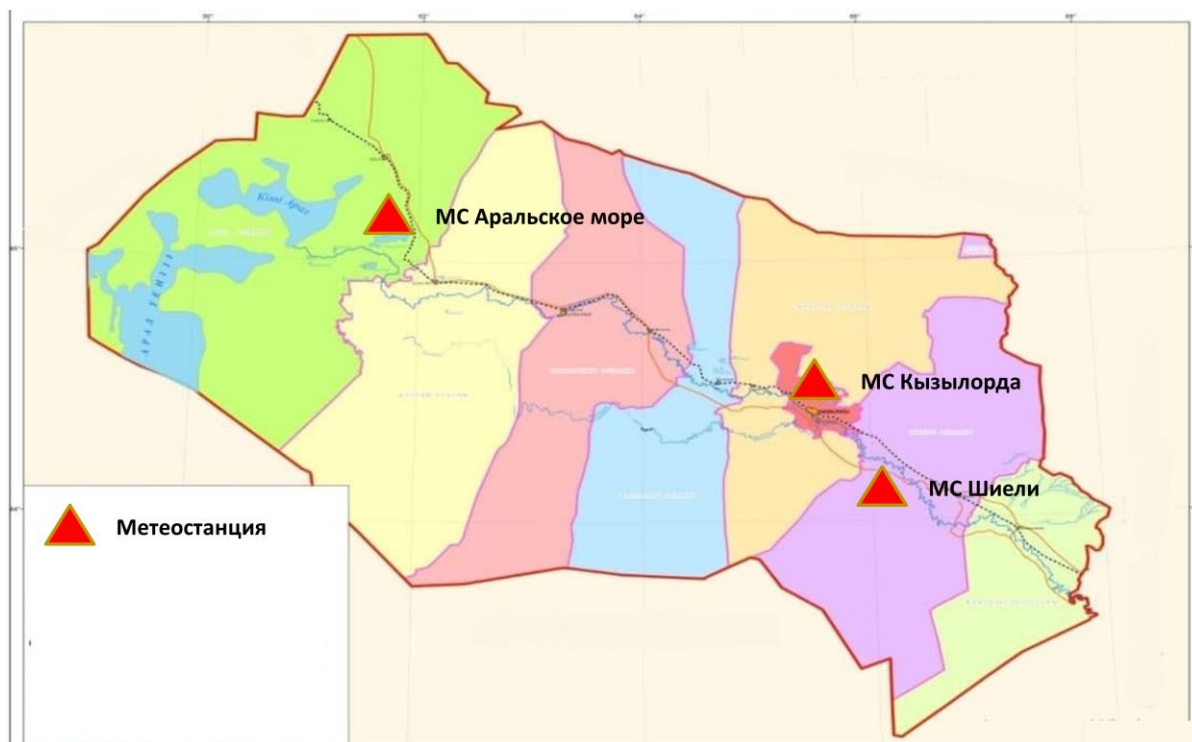


Рис.1 – карта мест расположения постов наблюдения, экспедиционных точек и метеостанции (осадки)г. Кызылорда

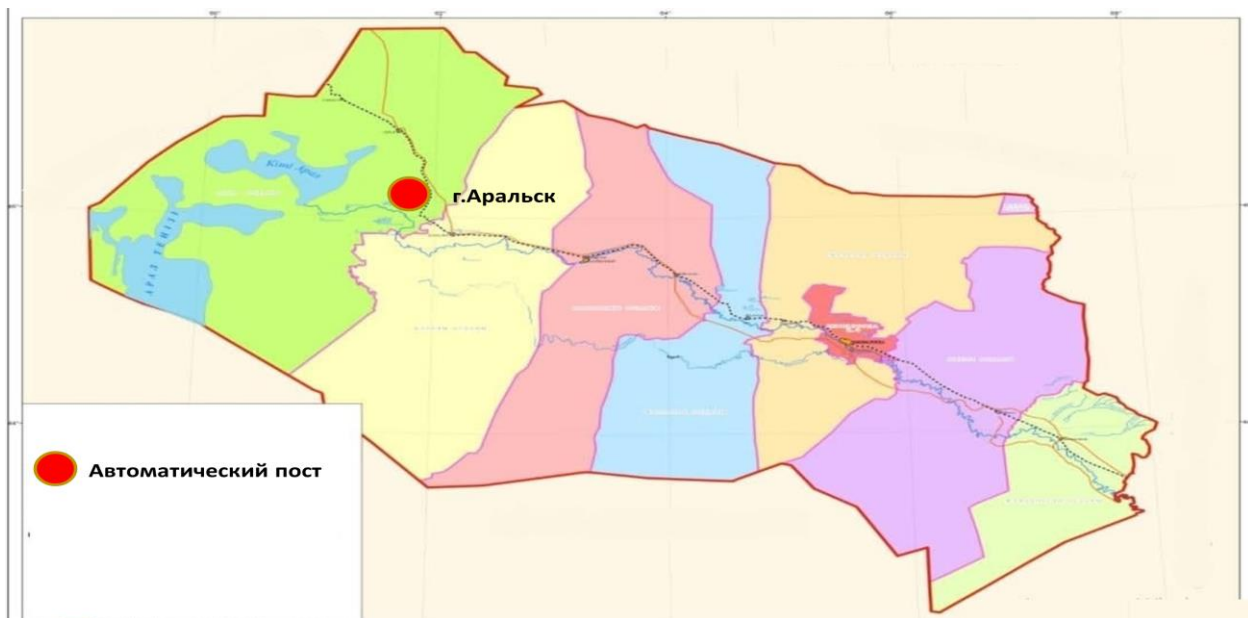
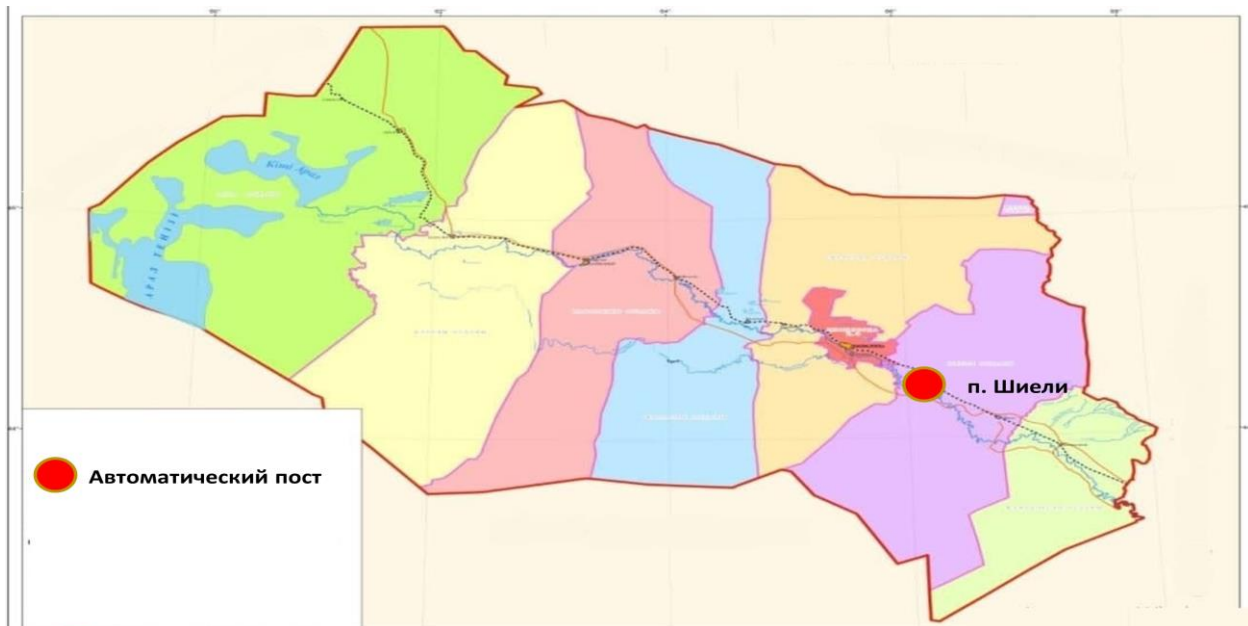




- 1** Северная промзона
- 2** Южная промзона
- 3** Ул. Койсары батыр №1
- 4** Ул. Берденова №12А
- 5** Ул. Торекулова №76







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

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Сырдария	температура 23,2 – 25,6°С, водородный показатель 7,3 - 8,0, концентрация растворенного в воде кислорода 4,47 – 5,61 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,1 - 1,5 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 класса	Минерализация- 1470,613 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 384 мг/дм <sup>3</sup> , взвешенные вещества – 19,7 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации сульфатов не превышают фоновый класс. Фактическая концентрация минерализации и взвешенных веществ превышают фоновый класс.
г. Кызылорда, 0.5 км выше города, 12 км ниже водпоста	3 класса	Магний – 30 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 1294,61 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 324 мг/дм <sup>3</sup> , фосфор общий – 0,22 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации магний, фосфор общего, минерализации и сульфатов не превышают фоновый класс.
г. Кызылорда, 3 км ниже города, —24,8 км ниже водоподъемной плотины	4 класса	Магний – 36 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 1499,042 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 396 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации магний и сульфатов не превышают фоновый класс. Фактическая концентрация минерализации превышают фоновый класс.
пгт. Жосалы, в створе водпоста	4 класса	Магний – 42 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 1349,903 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магний и минерализации не превышают фоновый класс.
г. Казалы, 3,0 км к ЮЗ от города, в створе водпоста	4 класса	Минерализация – 1489,833 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 372 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации сульфатов не превышают фоновый класс. Фактическая концентрация минерализации превышают фоновый класс.
с. Каратерень, в створе водпоста	4 класса	Магний – 36 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 360 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния и сульфатов не превышают фоновый класс.

Аральское море, г.Аральск, огп «Кокарал»	температура воды отмечена на уровне 23,4°С, водородный показатель 7,2, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,10 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1,5 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК – 4 мг/дм <sup>3</sup> , взвешенные вещества – 19,3 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 1426,913 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 21 см, запах – 0 балла.
--	--

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

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Июль 2023
			Аральское море
1	Визуальные наблюдения		чисто
2	Температура	°С	23,4
3	Уровень воды		41,08
4	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	19,3
5	Водородный показатель		7,2
6	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	5,10
7	Прозрачность	см	21
8	Запах воды	балл	0,0
9	БПК5	мг/дм <sup>3</sup>	1,5
10	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	4
11	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	244
12	Жесткость	мг-Экв/л	7,5
13	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	1426,913
14	Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	437
15	Калий	мг/дм <sup>3</sup>	49
16	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1365
17	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	80
18	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	42
19	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	348
20	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	126,91
21	Фосфат	мг/дм <sup>3</sup>	0,16
22	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,13
23	Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	0,007
24	Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	1,2
25	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,17
26	Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,13
27	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,003
28	СПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0
29	Летучие фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,003
30	нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0
31	Пестициды - альфа-ГХЦГ	мг/дм <sup>3</sup>	
32	Пестициды - гамма-ГХЦГ	мг/дм <sup>3</sup>	
33	Пестициды - 4,4-ДДЕ	мг/дм <sup>3</sup>	
34	Пестициды - 4,4-ДДТ	мг/дм <sup>3</sup>	

**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	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

**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
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**