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



# ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

3 квартал 2025

СОДЕ	РЖАНИЕ	Стр.					
	Предисловие						
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4					
2	Состояние качества атмосферного воздуха г. Кызылорда	4					
2.1	Состояние качества атмосферного воздуха поселка Акай	6					
2.2	Состояние атмосферного воздуха по поселку Торетам	7					
2.3	Состояние атмосферного воздуха по поселку Шиели	9					
2.4	Состояние атмосферного воздуха по г. Арал						
2.5	Состояние атмосферного воздуха по поселку Айтеке би						
3	Состояние качества поверхностных вод						
4	Химический состав атмосферных осадков	12					
5	Радиационная обстановка	12					
6	Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами Кызылординской области	13					
	Приложение 1	14					
	Приложение 2	17					
	Приложение 3	18					
	Приложение 4	19					

### Предисловие

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специалистамикомплексной 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 37,9 тысяч тонн.

Количество автотранспортных средств составляет 64~651 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей, из которых -14~851 работает на газовом топливе.

По информации представленным Управлением энергетики и жилищнокоммуналного хозяйства Кызылординской области в г.Кызылорда насчитывается 31 689 жилых частных домов.

### 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 (nыль); 2) взвешенные частицы PM-2,5; 3) взвешенные частицы PM-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		
	ручной отбор		взвешенные частицы (пыль), диоксид		
1	проб-3 раза	ул.Торекулова 76	серы, оксид углерода, диоксид		
	в сутки		азота, оксид азота.		
		ун Барнамара, 12	взвешенные частицы РМ-2,5,		
2		ул.Берденова, 12, (территория Кустовой	взвешенные частицы РМ-10, диоксид		
2	D HAIIDANI IDHAM	радиостанции)	серы, оксид углерода, диоксид и оксид		
	в непрерывном	радиостанции)	азота, озон.		
	режиме- каждые		взвешенные частицы РМ-10, диоксид		
3	20 минут	ул.Койсары батыр б/н	серы, оксид углерода, озон, мощность		
		ул.Коисары батыр б/н	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-картаэкспедиционных 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 3 квартал 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *повышенный*, он определялся значением **СИ** равным 4,24 (повышенный уровень) и **НП** = 0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид серы -1,20 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид серы — 4,24 ПДК $_{\text{м.р.}}$ , концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

Таблица 2 **Характеристика загрязнения атмосферного воздуха** 

	Средняя концентрация (Qмес.)		Максимально разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		нп,	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>			
Примесь	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышени	мг/м <sup>3</sup>	<b>Кратность</b> превышения	%	>ПД К	>5ПДК	>10ПДК	
		я ПДКс.с	ПДК <sub>м.р</sub>			K	в том числе		
Взвешенные частицы (пыль)	0,1155	0,77	0,1956	0,39	0	0	0	0	
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0004	0,01	0,0004	0,00	0	0	0	0	
Взвешенные частицы РМ-10	0,0004	0,01	0,0004	0,00	0	0	0	0	
Диоксид серы	0,060	1,20	2,121	4,24	0,05	1	0	0	
Оксид углерода	0,4346	0,14	3,6313	0,73	0	0	0	0	
Диоксид азота	0,0351	0,88	0,1000	0,50	0	0	0	0	
Оксид азота	0,0102	0,17	0,2679	0,67	0	0	0	0	

### Состояние атмосферного воздуха по данным экспедиционных наблюдений в Кызылординской области

Концентрации загрязняющих веществ, по данным наблюдений находились в пределах допустимой нормы (таблица 3).

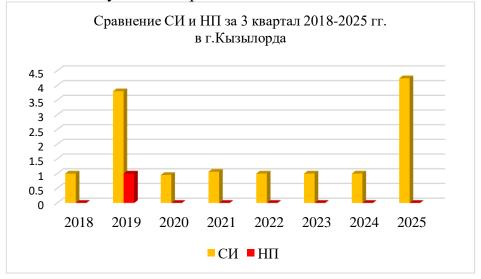
Таблица 3 Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

	Наименование населенного пункта								
Определяемые	северная	промзона	п квнжо	оомзона					
примеси	MI/M <sup>3</sup>	пдк	мг/м <sup>3</sup>	пдк					
Взвешенные частицы (пыль)	0,09	0,2	0,07	0,1					
Диоксид серы	0,193	0,4	0,200	0,4					
Оксид углерода	0,633	0,1	0,657	0,1					
Диоксид азота	0,06	0,3	0,08	0,4					

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

#### Выводы:

За последние восемь лет уровень загрязнения атмосферного воздуха за Зквартал изменялся следующим образом:



Как видно из графика, 2019 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как низким, 2025 г. повышенным.

### Метеорологические условия

В течение месяца территория области находилась под влиянием циклонов, антициклонов и атмосферных фронтов. Наблюдались пыльная буря, шквал, гроза, порывистый ветер до 20 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* (пыль); *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 перечне 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 (пыль), диоксид серы, оксид углерода, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).

### Результаты мониторингакачества атмосферного воздуха в п. Акай за 3 квартал 2025 год

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *низкий*, он определялся значением **СИ** равным 0.8 (низкий уровень) и **НП** = 0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

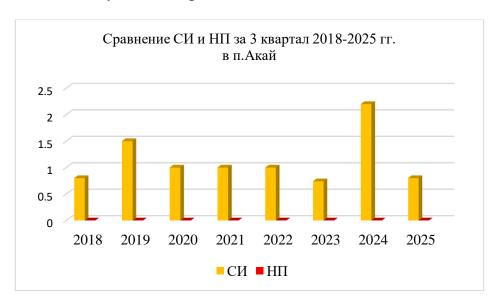
Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. (Таблица 5).

Таблица 5 **Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Акай** 

	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально разовая концентрация $(Q_{\scriptscriptstyle M})$		НП %			учаев ния ПДК <sub>м.р.</sub>	
Примесь	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения	мг/м <sup>3</sup>	<b>Кратность</b> превышения		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК	
		ПДКс.с		ПДК <sub>м.р</sub>			в том	числе	
Взвешенные частицы (пыль)	0,000	0,00	0,034	0,07	0	0	0	0	
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00	0	0	0	0	
Оксид углерода	0,123	0,04	3,900	0,78	0	0	0	0	

#### Выводы:

За последние восемь лет уровень загрязнения атмосферного воздуха за 3 квартал изменялся следующим образом:



Как видно из графика, 2024 г. уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный, в 2025 г. 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 (пыль);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 перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 6 **Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси** 

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

### Результаты мониторингакачества атмосферного воздуха в п.Торетам за 3 квартал 2025 года.

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).

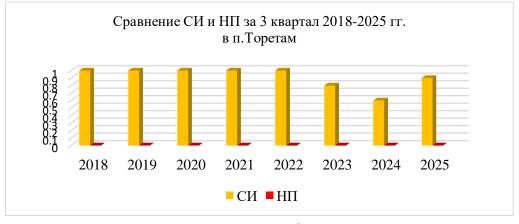
Среднемесячная концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Таблица 7 **Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Торетам** 

		Средняя ітрация (Q <sub>мес.</sub> )	Максимально разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		НП %		исло сл ышени:	учаев я ПДК <sub>м.р.</sub>
Примесь	MΓ/M <sup>3</sup>	Кратность превышения	мг/м <sup>3</sup>	<b>Кратность</b> превышения		>пдк	>5 ПДК	>10 ПДК
		ПДКс.с		1 ПДК <sub>м.р</sub>		, ,	в то	м числе
Взвешенные частицы (пыль)	0,01	0,10	0,452	0,90	0	0	0	0
Диоксид серы	0,0022	0,04	0,155	0,309	0	0	0	0
Оксил углерода	0,26	0,09	2,366	0,47	0	0	0	0

#### Выводы:

За последние восемь лет уровень загрязнения атмосферного воздуха за 3 квартал изменялся следующим образом:



Как видно из графика, 2024 г.г уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как низкий, в 2025г. повышенный.

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

Таблица 8 Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

No	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме -	ул. Есенова, 8	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота,
1	каждые 20 минут	ysi. Ecchoba, o	030Н.

### Результаты мониторингакачества атмосферного воздуха в п. Шиели за 3 квартал 2025 года.

**Общая оценка загрязнения атмосферы.** По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка характеризуется как **низкий**, он определялся значением **СИ** равным 0.8 (низкий уровень) и **НП** = 0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация озон — 1,69 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. (Таблица 9).

Таблица 9 **Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Шиели** 

	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>			
Примесь	Кратность превышени ми		мг/м <sup>3</sup> Превышения		%	>пдк	>5 ПДК	>10ПДК	
		я ПДКс.с		ПДК <sub>м.р</sub>			в том числе		
Диоксид серы	0,006	0,13	0,331	0,66	0	0	0	0	
Оксид углерода	0,458	0,15	4,173	0,83	0	0	0	0	
Диоксид азота	0,024	0,61	0,059	0,29	0	0	0	0	
Озон	0,051	1,69	0,079	0,49	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 10 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

#### Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Арал за 3 квартал 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризуется как *повышенный*, он определялся значением **СИ** равным 4,6 (повышенный уровень) и **НП** = 5% (повышенный уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид серы — 1,73 ПДКс.с., диоксид азота — 1,04 ПДКс.с., озон — 1,62 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид серы -4,57 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид углерода -1,06 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид азота -1,70 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (Таблица 11).

Таблица 11 **Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г.Арал** 

	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		НП %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.</sub>		
Примесь	MΓ/M <sup>3</sup>	Кратность превышения	<b>ΜΓ/M</b> <sup>3</sup>	Кратность превышени		>пдк	>5ПДК	>10 ПДК
	W11 / W1	ПДКс.с	WII / WI	я ПДК <sub>м.р</sub>		тида	в том ч	нисле
Диоксид серы	0,086	1,73	2,285	4,57	5	343	0	0
Оксид углерода	0,143	0,05	5,323	1,06	0,015	1	0	0
Диоксид азота	0,042	1,04	0,339	1,70	0,226	15	0	0
Озон	0,048	1,62	0,1409	0,88	0,000	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 12 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица12 Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

### Результаты мониторингакачества атмосферного воздуха в п. Айтеке би за 3 квартал 2025 года.

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).

Среднемесячная концентрация диоксид азота -2,41 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Таблица 13

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Айтеке би

		редняя грация (Q <sub>мес.</sub> )		ксимально разовая нтрация (Q <sub>м</sub> )	НП %		сло случа шения П,	
Примесь	Кратнос		мг/м <sup>3</sup>	<b>Кратность</b> превышения	>пдв		>5ПДК	>10 ПДК
	WII/WI	превышения ПДК <sub>с.с</sub>	MII/MI	превышения ПДК <sub>м.р</sub>		В ТОМ Ч		исле
Диоксид серы	0,023	0,46	0,460	0,92	0	0	0	0
Оксид углерода	0,47	0,16	1,000	0,20	0	0	0	0
Диоксид азота	0,0962	2,41	0,170	0,85	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 **33** физико-химических показателей качества: *температура*, *расход воды*, жесткость, взвешенные вещества, прозрачность, запах, водородный показатель, растворенный кислород, БПК5, ХПК, сумма ионов, сухой остаток, главные ионы солевого состава, биогенные (соединения азота, фосфора, железа) и органические вещества (нефтепродукты, летучие фенолы), тяжелые металлы.

### Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Кызылординской области

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

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

	Класс качества воды			E =		
<u> </u>		3 квартал 2025г.	Параметры	Ед. изм.	Концентрация	
			Минерализация	$M\Gamma/дM^3$	1047,214	
	(y)	3 класс (умеренно загрязненн	Сульфаты	$M\Gamma/дM^3$	230,889	
р. Сырдарья			Железо общее	$M\Gamma/дM^3$	0,132	
		ые)	Медь	$M\Gamma/дM^3$	0,002	
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	25,667	

Как видно из таблицы 14, река Сырдария относится к 3 классу.

Основным загрязняющим веществом в водных объектах Кызылординской области является минерализация, сульфаты, железо общее, медь и магний.

### Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

В 3 квартале 2025 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 23,8%, хлоридов 13,5%, нитратов 3,3%, гидрокарбонатов 30,9%, аммония 0,4%, ионы натрия 8,6%, ионы калия 3,1%, ионы магния 3,1%, ионы кальция 13,3%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на MC Джусалы — 182,71 мг/л, наименьшая — 57,46 мг/л — на MC Аральское море.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 100,84 мкСм/см (МС Аральское море) до 323,69 мкСм/см (МС Джусалы).

Кислотность выпавших осадков имеет характер от слабо - кислой среды до нейтральной среды и находится в пределах от 6,51667 (МС Аральское море) до 7,59 (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(ПН3№3), п. Акай (ПН3№1) u п.Торетам (ПН3№1).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01-0,36 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 1,0-2,1 Бк/м $^2$ . Средняя величина плотности выпадений составила 1,5 Бк/м $^2$ , что не превышает предельнодопустимый уровень.

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

В городе **Кызылорда**, в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,28-0,98 мг/кг, свинца 15,33-29,66 мг/кг, цинка -2,39-5,65 мг/кг, кадмия -0,12-0,18 мг/кг, меди -0,59-2,71 мг/кг.

На территории золошлакоотвал-южнее 500 м, 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 0.11-0.15 мг/кг, свинца 4.93-6.91 мг/кг, цинка -1.06 - 4.12 мг/кг, кадмия -0.05 мг/кг, меди -0.18-0.21 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму .

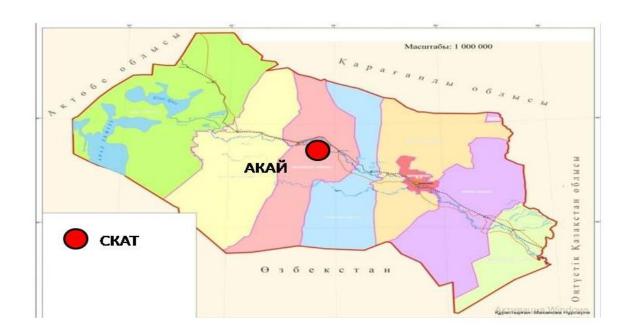
В пробах почвы **п.Акбастар в центре поселка**, концентрации хрома составило 0.12 мг/кг, свинца 9.98 мг/кг, цинка -2.64 мг/кг, кадмия -0.06 мг/кг, меди -0.40 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму.

В пробах почвы **п.Куланды возле метеостанции**, концентрации хрома составило 0.10 мг/кг, свинца -7.08 мг/кг, цинка -1.65 мг/кг, кадмия -0.03 мг/кг, меди -0.22 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму.

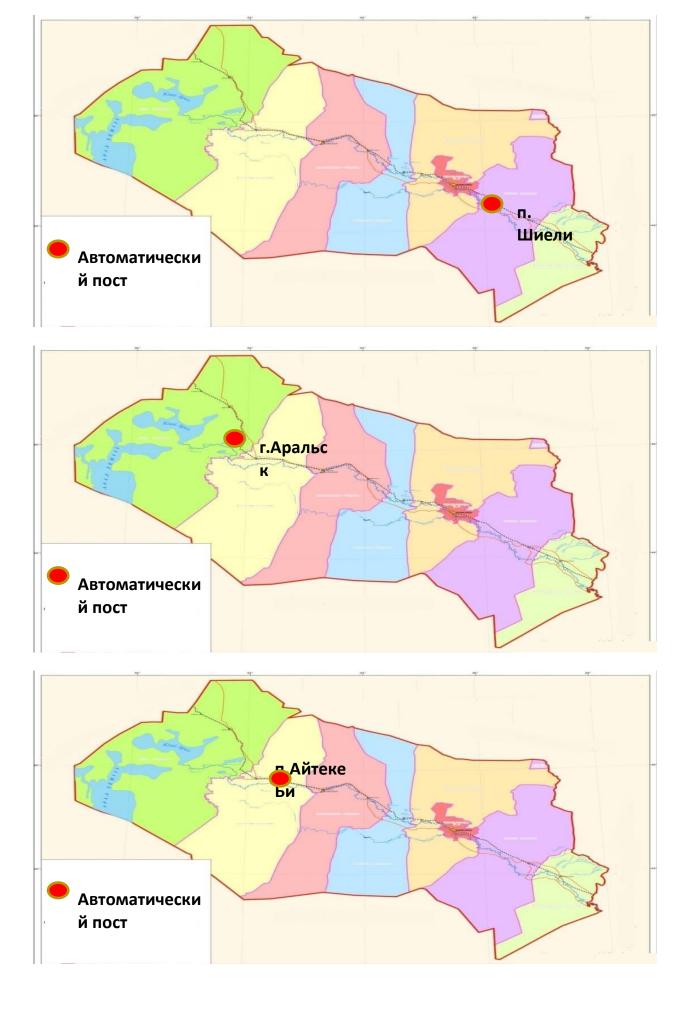


Рис. 1 — карта мест расположения постов наблюдения, экспедиционных точек и метеостанции (осадки)г. Кызылорда









## Приложение 2 Информация о качества поверхностных вод г. Кызылорда и Кызылординской области по створам

Кызылординской области по створам				
Водный объект и створ	Характ	геристика физико-химических параметров		
река Сырдария	температура воды отмечена в пределах $21,4^{\circ}\text{C}-2$ водородный показатель $6,9-8,2$ , концент растворенного в воде кислорода $4,85-7,7$ мг/дм <sup>3</sup> , БГ $-1,3$ мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность $-21$ см, запах $-0$ балла в створах, жесткость $-5,5-10$ мг/дм <sup>3</sup>			
ст. Тюмень- арык, 46 км от г. Туркестан ЮЗ, на границе ЮКО и Кызылординской области	3 класс	Сульфаты — 217,333 мг/дм <sup>3</sup> , железо общее — 0,127 мг/дм <sup>3</sup> , магний - 26 мг/дм <sup>3</sup> ,медь - 0,002 мг/дм <sup>3</sup> .  Фактические концентрации сульфатов, железо общего, магний и меди не превышают фоновый класс.		
г. Кызылорда, 0.5 км выше города, 12 км ниже водпоста	3 класс	Магний — 26 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты — 204 мг/дм <sup>3</sup> , железо общее — 0,117 мг/дм <sup>3</sup> . медь — 0,002 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации магнии, сульфатов, железо общего и меди не превышают фоновый класс.		
г.Кызылорда, 3 км ниже города,24,8 км ниже водоподъемной плотины	3 класс	сульфаты-221,333 мг/дм <sup>3</sup> , железо общее -0,137 мг/дм <sup>3</sup> , магний - 24 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,002 мг/дм <sup>3</sup> Фактические концентрации сульфатов, железа общего, магний и меди не превышают фоновый класс.		
пгт.Жосалы, в створе водпоста	3 класс	Минерализация — $1132,337$ мг/дм <sup>3</sup> , сухой остаток — $1027,667$ мг/дм <sup>3</sup> , магний — $30$ мг/дм3, сульфаты — $261,333$ мг/дм <sup>3</sup> , железо общее — $0,13$ мг/дм <sup>3</sup> . медь — $0,002$ мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации минерализации, сульфатов, магний, железо общего и меди не превышают фоновый класс.		
г.Казалы, 3,0 км к ЮЗ от города, в створе водопоста	3 класс	Минерализация — 1055,845 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты — 232 мг/дм <sup>3</sup> , магний — 22 мг/дм <sup>3</sup> , железо общее — 0,137 мг/дм <sup>3</sup> . медь — 0,002 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации минерализации, магний, сульфатов, железо общего и меди не превышают фоновый класс.		
с. Каратерень, в створе водпоста	3 класс	Минерализация — $1144,463$ мг/дм <sup>3</sup> , сухой остаток — $1033,333$ мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты — $249,333$ мг/дм <sup>3</sup> , магний — $26$ мг/дм <sup>3</sup> , железо общее — $0,14$ мг/дм <sup>3</sup> . медь — $0,002$ мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации минерализации, магний, железо общего, меди и сульфатов не превышают фоновый класс.		

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

	Кызылординской области					
№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	3 квартал 2025 г. Аральское море			
1	Визуальные наблюдения		чисто			
2	Температура	°C	23,033			
3	Уровень воды		40,92			
4	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	7,6			
5	Водородный показатель		7,4			
6	Растворенный кислород	$M\Gamma/дM^3$	7,42			
7	Прозрачность	СМ	21			
8	Запах воды	балл	0			
9	БПК5	$M\Gamma/дM^3$	0,8			
10	ХПК	$M\Gamma/дM^3$	12,333			
11	Гидрокарбонаты	$M\Gamma/дM^3$	227,733			
12	Жесткость	мг-Экв/л	9,333			
13	Минерализация	$M\Gamma/дM^3$	1116,836			
14	Натрий+Калий	$M\Gamma/дM^3$	506,457			
15	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1058,667			
16	Кальций	$M\Gamma/дM^3$	28,057			
17	Магний	$M\Gamma/дM^3$	28			
18	Сульфаты	$M\Gamma/дM^3$	240			
19	Хлориды	$M\Gamma/дM^3$	86,853			
20	Фосфат	$M\Gamma/дM^3$	0,147			
21	Фосфор общий	$M\Gamma/дM^3$	0,133			
22	Азот нитритный	$M\Gamma/дM^3$	0,009			
23	Азот нитратный	$M\Gamma/дM^3$	0,036			
24	Железо общее	$M\Gamma/дM^3$	0,137			
25	Аммоний солевой	$M\Gamma/дM^3$	0,11			
26	Медь	$M\Gamma/дM^3$	0,002			
27	Летучие фенолы	$M\Gamma/дM^3$	0			
28	нефтепродукты	$M\Gamma/дM^3$	0			
29	Пестициды - альфа-ГХЦГ	$M\Gamma/дM^3$	0,000002			
30	Пестициды - гамма-ГХЦГ	мг/дм <sup>3</sup>	0,000002			
31	Пестициды - 4,4-ДДЕ	мг/дм <sup>3</sup>	0,000005			
32	Пестициды - 4,4-ДДТ	$M\Gamma/дM^3$	0,00002			

### Справочный раздел Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществв воздухе населенных мест

Наименование	Значения І	ПДК, мг/м3	Класс Опасности	
примесей	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	-	$0,1 \text{ мкг}/100 \text{ м}^3$	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	

<sup>«</sup>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
Ι	Низкое	СИ	0-1
		НП,%	0
II	Повышенное	СИ	2-4
		НП,%	1-19
III	Высокое	СИ	5-10
		НП,%	20-49
IV	Оченьвысокое	СИ	>10
		НП,%	>50

Инструктивно-методический документ «Организация и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан» (Приложение 1 к приказу №624-Ө от 15.07.2025)

#### Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

			Классы водопользования				
Категория водопользования	Назначение/тип очистки	1	2	3	4	5	6
		1 класс	класс	класс	класс	класс	класс
Функционирование водных экосистем	-	+	+	-	-	-	-
Dry Son o Homno/ovnovious ways of contra	Лососевые	+	+	-	-	-	-
Рыбоводство/охранаихтиофауны	Карповые	+	+	+	-	-	-
	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
Хозяйственно-питьевое	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-
водоснабжение и водоснабжение предприятий пищевой промышленности	Интенсивная обработка	+	+	+	-	-	-
Культурно-бытовое водопользование	Туризм, спорт, отдых, купание	+	+	+	-	-	-
	Без подготовки	+	+	+	+	-	-
Орошение	При использовании карт отстаивания	+	+	+	+	+	-
Промышленное водопользование	Технологические процессы, процессы охлаждения	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика		+	+	+	+	+	+
Водный транспорт		+	+	+	+	+	+
Добыча полезныхископаемых		+	+	+	+	+	+

Примечание:

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №275-п от 14.11.2024 г.)

#### Норматив радиационной безопасности\*

Нормируемые величины	Пределы доз
Эффективная доза	Население
	1 м3в в год в среднем за любые
	последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв
	в год

<sup>\*«</sup>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

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

<sup>«+» –</sup> качество вод обеспечивает назначение;

<sup>«-» –</sup> качество вод не обеспечивает назначение.

### ФИЛИАЛ РГП «КАЗГИДРОМЕТ» ПО КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

АДРЕС:

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

E MAIL:INFO\_KZO@METEO.KZ