

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



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Июль 2024

Кызылорда, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха г. Кызылорда	4
2.1	Состояние качества атмосферного воздуха поселка Акай	5
2.2	Состояние атмосферного воздуха по поселку Торетам	6
2.3	Состояние атмосферного воздуха по поселку Шиели	8
2.4	Состояние атмосферного воздуха по г. Арал	9
2.5	Состояние атмосферного воздуха по поселку Айтеке би	10
3	Состояние качества поверхностных вод	11
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

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 июль 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений (рис.10.1.) уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ равным 0,7 (низкий уровень) и **НП = 0%** (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид серы – 1,14 ПДК_{с.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 _{мес.})		Максимально разовая концентрация (Q _{м.})		НП, %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
							в том числе	
Взвешенные частицы (пыль)	0,0290	0,1935	0,0700	0,1400	0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0009	0,0247	0,0169	0,1056	0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0005	0,0090	0,0172	0,0573	0	0	0	0
Диоксид серы	0,0574	1,1483	0,1890	0,3780	0	0	0	0
Оксид углерода	0,4857	0,1619	2,0157	0,4031	0	0	0	0
Диоксид азота	0,0375	0,9372	0,1381	0,6905	0	0	0	0
Оксид азота	0,0110	0,1841	0,0463	0,1158	0	0	0	0
Озон	0,0155	0,5165	0,0485	0,303	0	0	0	0

Выводы:

За последние семь лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в июле 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, гроза, ливневой дождь, град, пыльная буря, порывистый ветер до 26 м/с.

2.1 Мониторинг качества атмосферного воздуха по поселку Акай.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту.

В целом по поселку определяется до 4 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).

В таблице 3 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей.

Таблица 3

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Номер поста	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме -каждые 20 минут	ул. Коркыт-Ата, 23А	взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).

Общая оценка загрязнения атмосферы. По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ равным 1,2 (низкий уровень) и НП = 0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

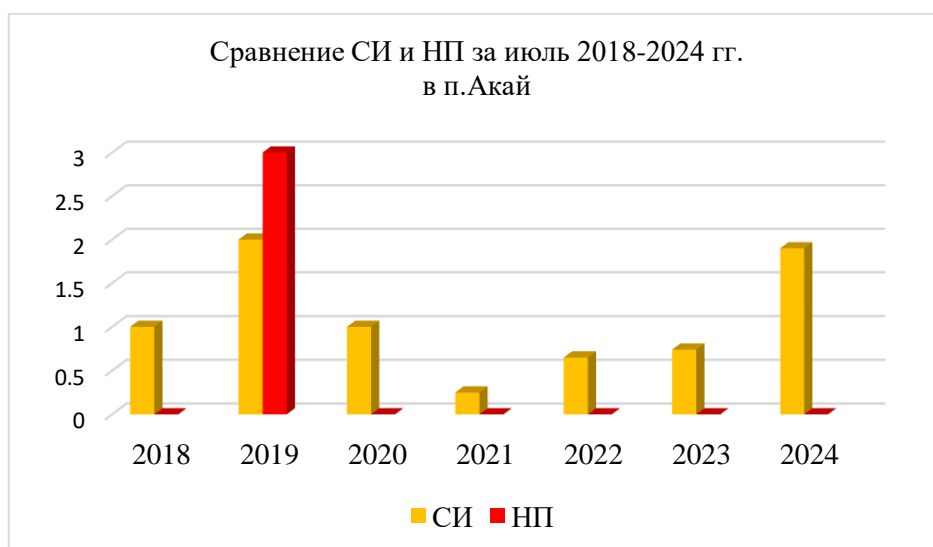
Максимально-разовые концентрации взвешенные частицы РМ-10 – 1,18 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (Таблица 4).

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Акай

Примесь	Средняя концентрация ($Q_{\text{мес.}}$)		Максимально разовая концентрация ($Q_{\text{м}}$)		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
Взвешенные частицы РМ-10	0,0058	0,0966	0,5925	1,185	0	2	0	0
Диоксид серы	0,0157	0,3147	0,1379	0,2758	0	0	0	0
Оксид углерода	0,1357	0,0452	1,2607	0,2521	0	0	0	0

Выводы:

За последние семь лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в июле 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.

2.2 Состояние атмосферного воздуха по поселку Торетам

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту.

В целом по поселку определяется до 4 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).

В таблице 5 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

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 0,4 (низкий уровень) и **НП** =0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрациязагрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

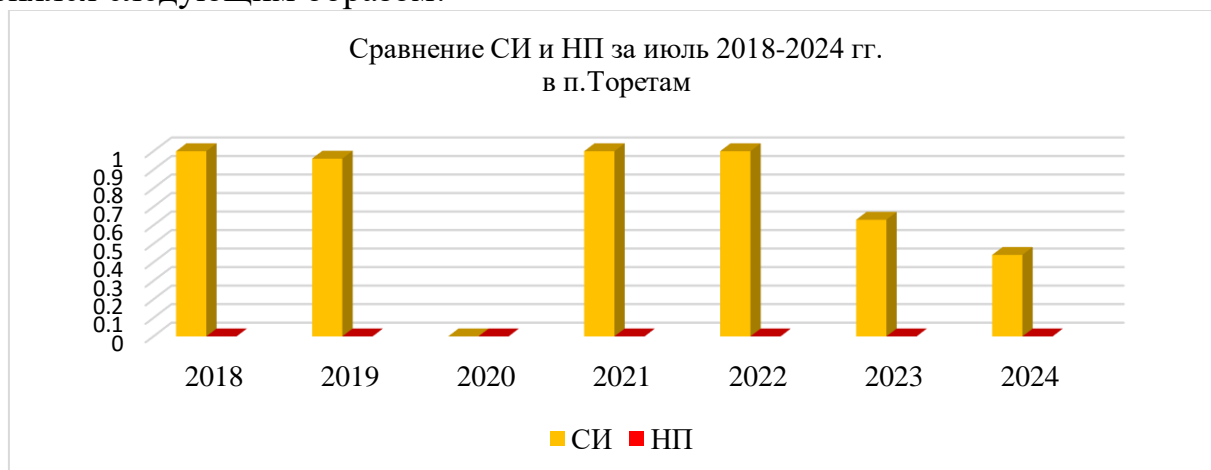
Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Торетам

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально разовая концентрация (Q _м)		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}		>ПДК	>5 ПДК	>10ПДК
							в том числе	
Взвешенные частицы РМ-10	0,0000	0,0001	0,0028	0,0093	0	0	0	
Диоксид серы	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0	0	0	
Оксид углерода	0,2182	0,0727	2,1918	0,4384	0	0	0	

Выводы:

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



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

2.3 Состояние атмосферного воздуха по поселку Шиели

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту.

В целом по поселку определяется до 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) озон.

В таблице 7 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 7

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

Общая оценка загрязнения атмосферы. По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка характеризуется как **повышенный**, он определялся значением **НП** = 4% (повышенный уровень) по диоксиду азота и **СИ** равным 1,9 (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 серы – 1,25 ПДКс.с., диоксид азота – 2,89 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид азота – 1,99 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (Таблица 8).

Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Шиели

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально разовая концентрация (Q _м)		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}		>ПДК	>5 ПДК	>10ПДК
							в том числе	
Диоксид серы	0,0626	1,2517	0,3559	0,7118	0,000	0	0	
Оксид углерода	0,5347	0,1782	3,4359	0,6872	0,000	0	0	
Диоксид азота	0,1157	2,8917	0,3980	1,9900	4,197	91	0	
Озон	0,0242	0,8069	0,0900	0,5625	0,000	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 **повышенный**, он определялся значением **СИ** равным 4,4 (повышенный уровень) и **НП** = 11 % (повышенный уровень) по диоксиду серы.

Среднемесячная концентрация диоксид серы – 2,98 ПДКс.с., диоксид азота – 1,43 ПДКс.с., озон – 1,88 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид серы – 4,37 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 1,76 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (Таблица 10).

Таблица 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г.Арал

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально разовая концентрация (Q _{м.})		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
Диоксид серы	0,1494	2,9884	2,1851	4,3702	10,63	224	0	0
Оксид углерода	0,7154	0,2385	3,6123	0,7225	0	0	0	0
Диоксид азота	0,0572	1,4307	0,3536	1,7680	1,186	25	0	0
Озон	0,0564	1,8803	0,0655	0,4094	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 **повышенный**, он определялся значением **СИ** равным 3,6 (повышенный уровень) и **НП** = 4 % (повышенный уровень) по диоксиду серы.

Среднемесячная концентрация диоксид азота – 1,58 ПДКс.с., озон – 1,83 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид серы – 3,59 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 2,27 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Таблица 12

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Айтеке би

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально разовая концентрация (Q _м)		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
Диоксид серы	0,0205	0,4100	1,7998	3,5996	0,807	15	0	0
Оксид углерода	0,4962	0,1654	1,9277	0,3855	0	0	0	0
Диоксид азота	0,0635	1,5876	0,4544	2,2720	3,606	67	0	0
Озон	0,0551	1,8373	0,0694	0,4338	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 **34** физико-химических показателей качества: *температура, расход воды, натрия, калия, жесткость, взвешенные вещества, прозрачность, запах, водородный показатель, растворенный кислород, БПК5, ХПК, сумма ионов, сухой остаток, главные ионы солевого состава, биогенные (соединения азота, фосфора, железа) и органические вещества (нефтепродукты, летучие фенолы),тяжелые металлы.*

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 2023 г.	Июль 2024г.			
р. Сырдария	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	26
			Сульфаты	мг/дм ³	278

Как видно из таблицы, в сравнении с июлем 2023 года качество поверхностных вод реки Сырдария улучшилось, класс качества на уровне 3 класса.

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

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

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

В июле 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 22,8%, хлоридов 11,6%, нитратов 1,4%, гидрокарбонатов 37,0%, аммония 0,3%, ионы натрия 6,8%, ионы калия 3,4%, ионы магния 3,1%, ионы кальция 13,5%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Аральское море – 101,32 мг/дм³.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась 155,5 (МС Аральское море).

Кислотность выпавших осадков 7,4 (МС Аральское море).

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 0,02-0,25 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 1,6 – 2,3 Бк/м². Средняя величина

плотности выпадений составила 2,0 Бк/м², 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 0,36-0,81 мг/кг, свинца 19,65-31,71 мг/кг, цинка – 3,54-22,13 мг/кг, кадмия – 0,10-0,25 мг/кг, меди – 0,88-2,54 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 0,16-0,27 мг/кг, свинца 6,82-23,32 мг/кг, цинка – 2,94-3,35 мг/кг, кадмия – 0,08-0,13 мг/кг, меди – 0,48-0,73 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму.

В пробах почвы **п.Акбасты в центре поселка**, концентрации хрома составило 0,15 мг/кг, свинца 6,82 мг/кг, цинка – 2,77 мг/кг, кадмия – 0,07 мг/кг, меди – 0,31 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму.

В пробах почвы **п.Куланды возле метеостанции**, концентрации хрома составило 0,13 мг/кг, свинца 6,64 мг/кг, цинка – 1,49 мг/кг, кадмия – 0,06 мг/кг, меди – 0,28 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму.

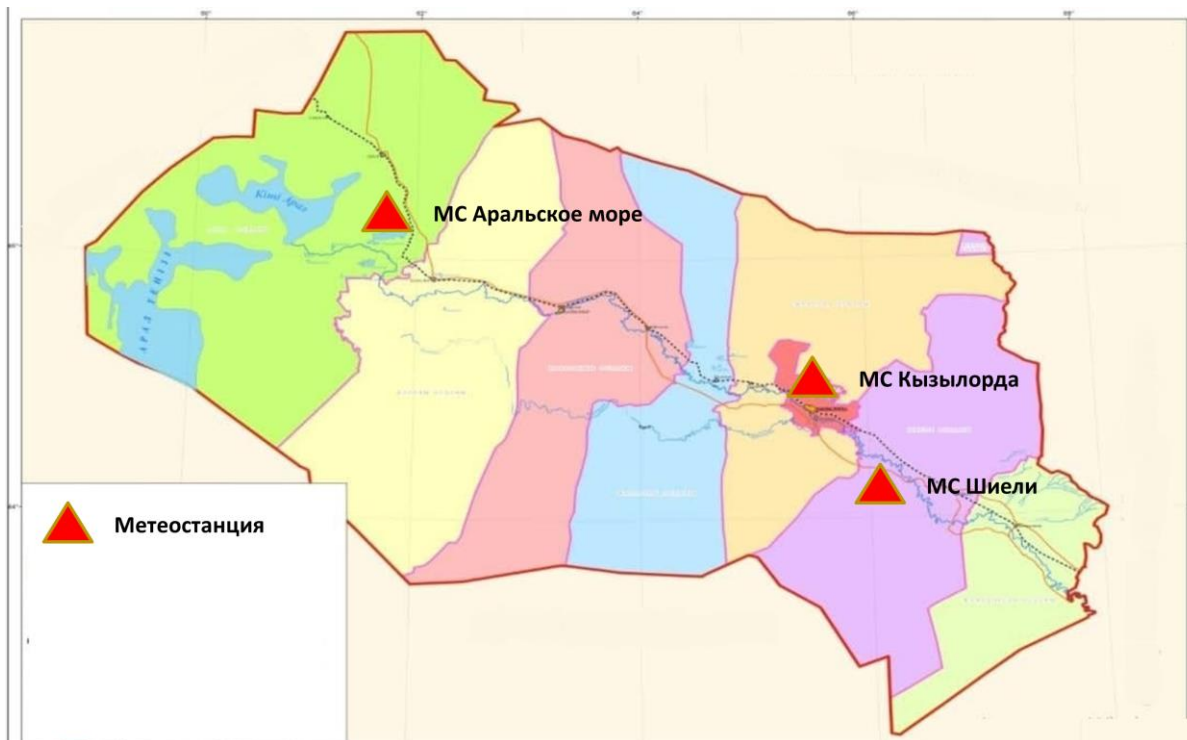
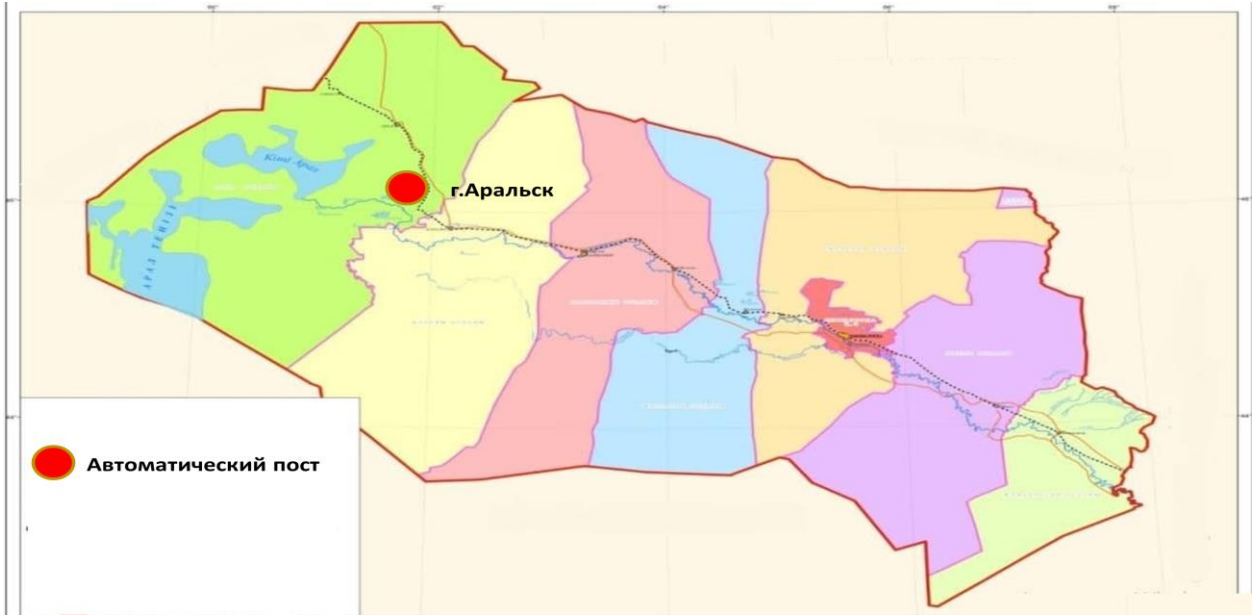
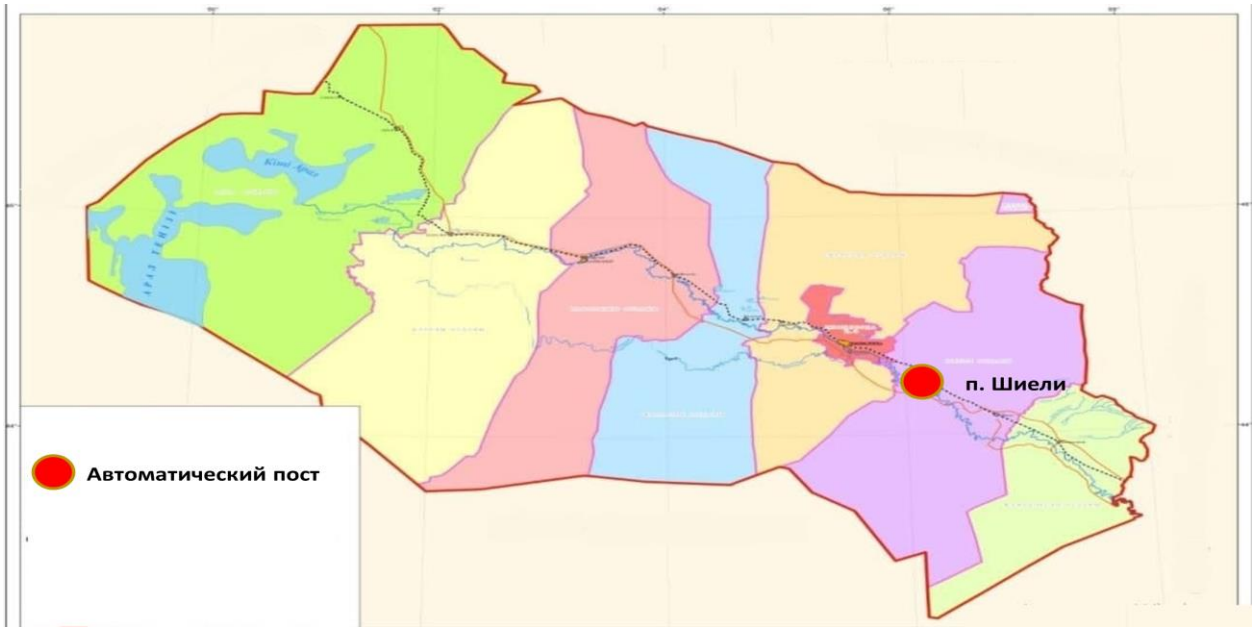


Рис.1 – карта мест расположения постов наблюдения, экспедиционных точек и метеостанции (осадки) г. Кызылорда







**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 22,8°С – 25,8°С, водородный показатель 7,8 - 8,3, концентрация растворенного в воде кислорода 6,5 – 8,2 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,8 - 1,4 мг/дм ³ , прозрачность – 21 см, запах – 0 балла во всех створах.	
ст. Тюмень- арык, 46 км от г. Туркестан ЮЗ, на границе ЮКО и Кызылординской области	3 класс	Сульфаты - 252мг/дм ³ . Фактические концентрации сульфата не превышают фоновый класс.
г. Кызылорда, 0.5 км выше города, 12 км ниже водпоста	2 класс	Фосфор общий – 0,12 мг/дм ³ . Фактические концентрации фосфора общего не превышают фоновый класс.
г.Кызылорда, 3 км ниже города, 24,8 км ниже водоподъемной плотины	3 класс	Магний - 24 мг/дм ³ , сульфаты-264 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния и сульфата не превышают фоновый класс.
пгт.Жосалы, в створе водпоста	3 класс	Магний - 24 мг/дм ³ , сульфаты-300 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния и сульфата не превышают фоновый класс.
г.Казалы, 3,0 км к ЮЗ от города, в створе водпоста	4 класс	Магний - 36 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния не превышают фоновый класс.
с.Каратерень, в створе водпоста	4 класс	Магний - 42 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния превышают фоновый класс.

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

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Июль 2024
			Аральское море
1	Визуальные наблюдения		чисто
2	Температура	°С	23,2
3	Уровень воды		41,07
4	Взвешенные вещества	мг/дм ³	9
5	Водородный показатель		7,6
6	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,1
7	Прозрачность	см	21
8	Запах воды	балл	0
9	БПК5	мг/дм ³	1,0
10	ХПК	мг/дм ³	10
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	183
12	Жесткость	мг-Экв/л	11
13	Минерализация	мг/дм ³	1001,903
14	Натрий	мг/дм ³	259
15	Калий	мг/дм ³	37
16	Сухой остаток	мг/дм ³	942
17	Кальций	мг/дм ³	54,1
18	Магний	мг/дм ³	30
19	Сульфаты	мг/дм ³	336
20	Хлориды	мг/дм ³	102,8
21	Фосфат	мг/дм ³	0,2
22	Фосфор общий	мг/дм ³	0,09
23	Азот нитритный	мг/дм ³	0,008
24	Азот нитратный	мг/дм ³	0,027
25	Железо общее	мг/дм ³	0,12
26	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,07
27	Медь	мг/дм ³	0,003
28	Летучие фенолы	мг/дм ³	0
29	нефтепродукты	мг/дм ³	0

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м ³		Класс Опасности
	максимально разовая	средне-суточная	
Азота диоксид	0,2	0,04	2
Азота оксид	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Взвешенные вещества (частицы)	0,5	0,15	3
Взвешенные частицы РМ 10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы РМ 2,5	0,16	0,035	
Хлористый водород	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Медь	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	0,001	0,0003	1
Диоксид серы	0,5	0,05	3
Серная кислота	0,3	0,1	2
Сероводород	0,008	-	2
Оксид углерода	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (СанПин №29011 от 3 августа 2022 года)

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Градации	Загрязнение	Показатели	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, 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