

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Кызылординской области

Выпуск №5
Май 2023



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

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества поверхностных вод	12
4	Радиационная обстановка	13
5	Химический состав атмосферных осадков	13
6	Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами Кызылординской области	14
7	Приложение 1	15
8	Приложение 2	19
9	Приложение 3	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 май 2023 года.

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

Среднемесячная концентрация взвешенные вещества РМ-10 - 1,4 ПДКс.с., диоксид азота – 1,1 ПДКс.с., озон -1,2 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 1,00 ПДКм.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 кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная 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	>10 ПДК
							в том числе	
Взвешенные частицы (пыль)	0,05	0,30	0,12	0,24	0	0	0	
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,010	0,27	0,12	0,74	0	0	0	
Взвешенные частицы РМ-10	0,09	1,4	0,29	0,95	0	0	0	
Диоксид серы	0,05	0,9	0,13	0,25	0	0	0	
Оксид углерода	0,51	0,17	4,91	0,98	0	0	0	
Диоксид азота	0,04	1,1	0,20	1,00	0	0	0	
Оксид азота	0,01	0,12	0,14	0,34	0	0	0	
Озон	0,04	1,2	0,16	0,997	0	0	0	

Таблица 3

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха.

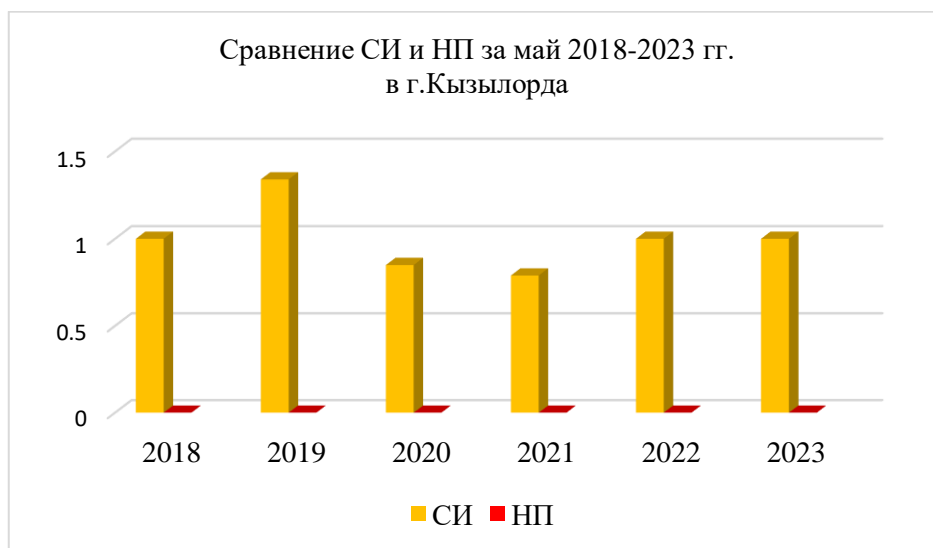
Определяемые примеси	Наименование населенного пункта			
	северная промзона		южная промзона	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,06	0,1	0,06	0,1

Диоксид серы	0,033	0,1	0,025	0,1
Оксид углерода	1,36	0,3	2,51	0,5
Диоксид азота	0,037	0,2	0,029	0,1

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

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2018-2023 год.

Метеорологические условия

В течение месяца территория области находилась под влиянием циклонов, антициклонов и атмосферных фронтов. Наблюдались пыльная буря, гроза, ливневый дождь, порывистый ветер до 27 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 6 показателей: 1) взвешенные частицы *PM-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	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
-------	------------	-------------	----------------------

поста			
1	в непрерывном режиме - каждые 20 минут	ул. Коркыт-Ата, 23А	взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, 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 0,53 (низкий уровень) и НП = 0%.

Среднемесячная концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

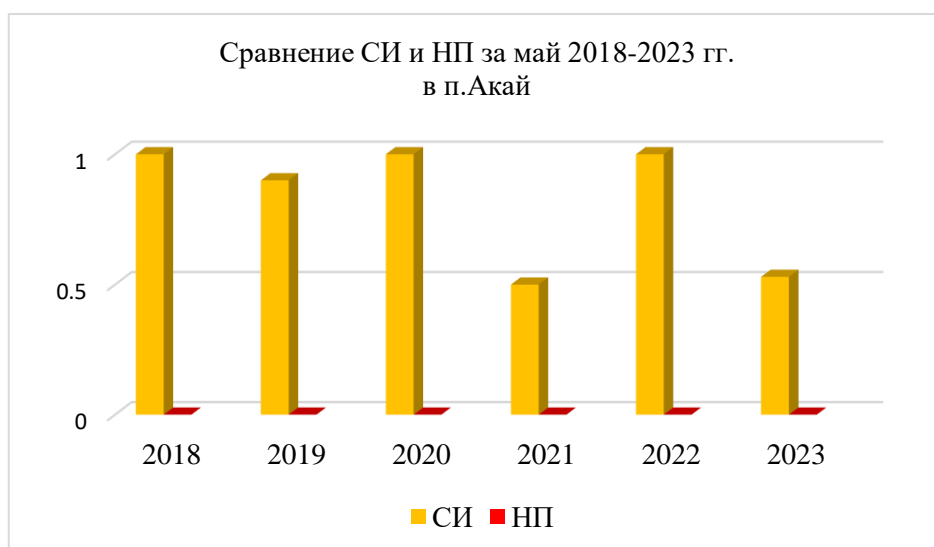
Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха по с.Акай

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная 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	>10 ПДК
							в том числе	
Взвешенные частицы РМ-10	0,00004	0,0007	0,07	0,24	0	0	0	
Диоксид серы	0,004	0,0732	0,04	0,08	0	0	0	
Оксид углерода	0,11	0,0354	1,33	0,27	0	0	0	
Диоксид азота	0,01	0,3681	0,11	0,53	0	0	0	
Оксид азота	0,0035	0,0590	0,05	0,13	0	0	0	

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2018-2023 годы.

2.2 Состояние атмосферного воздуха по поселку Торетам

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту.

В целом по поселку определяется до 6 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 0,53 (низкий уровень) и НП =0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

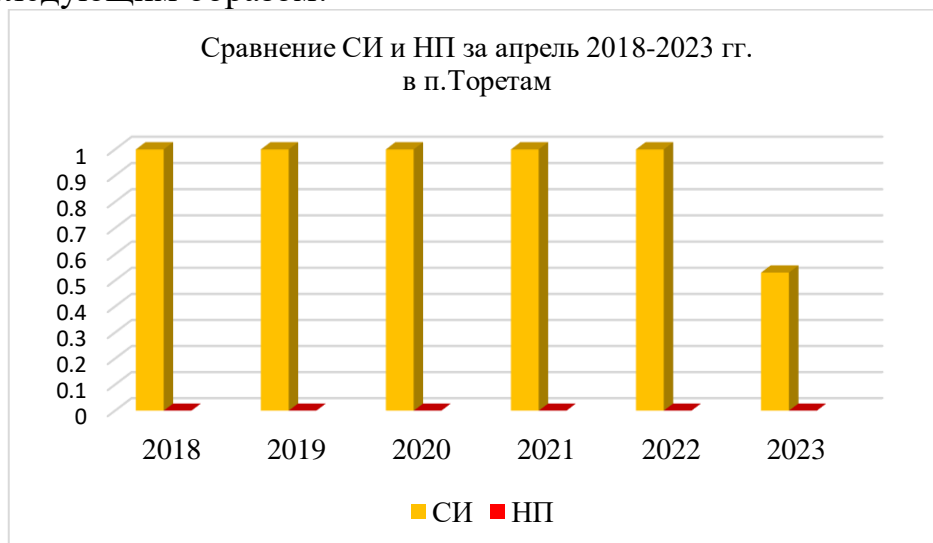
Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха пос. Торетам

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная 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	>10 ПДК
							в том числе	
Взвешенные частицы РМ-10	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	
Диоксид серы	0,0003	0,01	0,06	0,12	0	0	0	
Оксид углерода	0,32	0,11	2,61	0,52	0	0	0	
Диоксид азота	0,03	0,69	0,11	0,53	0	0	0	
Оксид азота	0,005	0,08	0,06	0,16	0	0	0	

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха за 2018-2023годы.

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 – 3,82 ПДКс.с., озон – 1,59 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.

Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха по с. Шиели

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная 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	0,001	0,02	0,02	0,03	0	0	0	
Оксид углерода	0,02	0,01	1,11	0,22	0	0	0	
Диоксид азота	0,15	3,82	0,20	1,00	0	0	0	
Озон	0,05	1,59	0,07	0,42	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 0,99 (низкий уровень) и НП = 0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид азота – 3,09 ПДК_{с.с.}, озон – 1,73 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Таблица 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха г.Арал

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная 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	0,001	0,02	0,08	0,17	0	0	0	0
Оксид углерода	0,56	0,19	3,37	0,67	0	0	0	0
Диоксид азота	0,12	3,09	0,20	0,99	0	0	0	0
Озон	0,05	1,73	0,07	0,42	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 1,0 (низкий уровень) и НП = 0% (низкий уровень).

Среднемесячная концентрация диоксид азота – 3,76 ПДК_{с.с.}, озон – 1,16 ПДК_{с.с.}, 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 _{мес.})		Максимальная 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	0,001	0,02	0,002	0,004	0	0	0	0
Оксид углерода	0,03	0,01	3,97	0,793	0	0	0	0
Диоксид азота	0,15	3,76	0,20	0,999	0	0	0	0
Озон	0,03	1,16	0,09	0,556	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: *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
	Май 2022 г.	Май 2023г.			
р. Сырдария	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	35,0

Как видно из таблицы, в сравнении с маем 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.

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

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

В мае 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 - 0,28 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 – 2,2 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м², 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 28,83 %, хлоридов 15,91 %, нитратов 1,11 %, гидрокарбонатов 25,25 %, аммония 0,74 %, ионы натрия 9,75 %, ионы калия 5,54 %, ионы магния 2,77 %, ионы кальция 10,11 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Джусалы – 228,36 мг/дм³.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась 405,0 (МС Джусалы).

Кислотность выпавших осадков 7,40 (МС Джусалы).

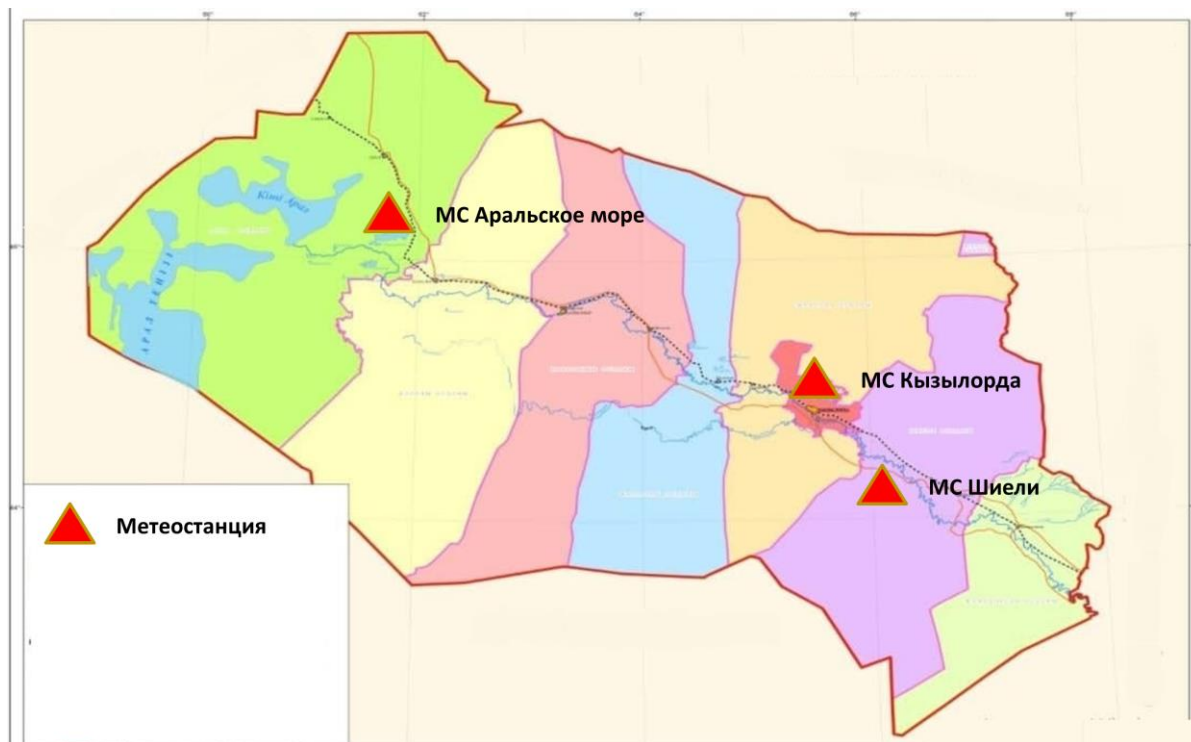
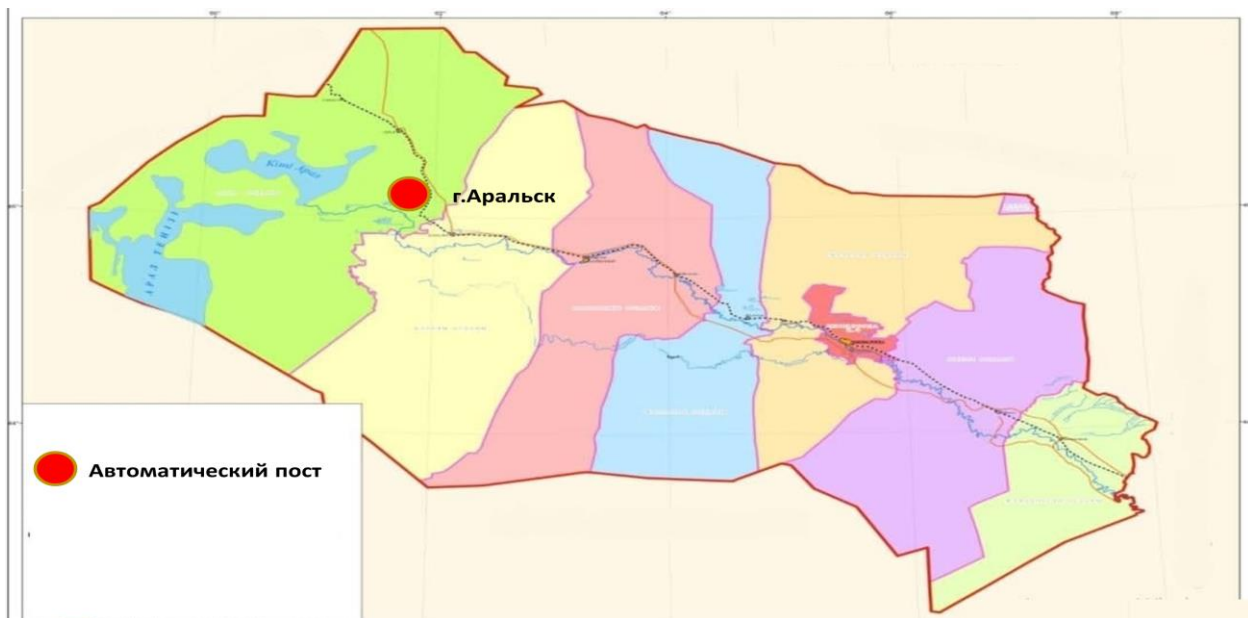
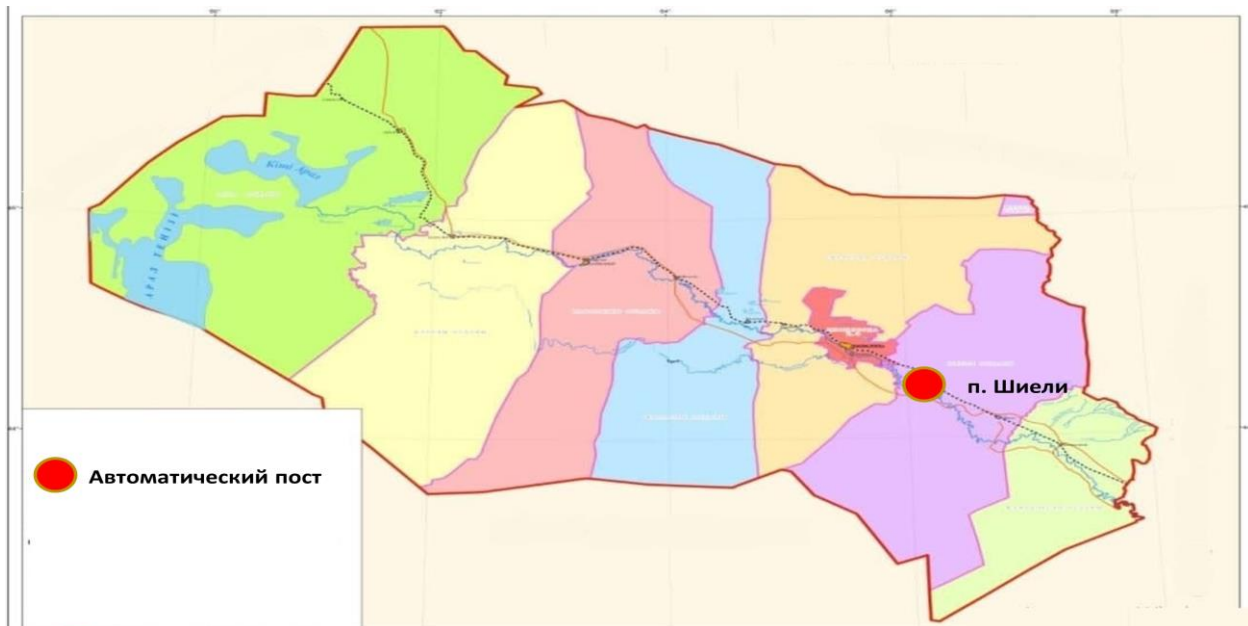


Рис.1 – карта мест расположения постов наблюдения, экспедиционных точек и метеостанции (осадки)г. Кызылорда



- 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 14,9 - 18,2°C, водородный показатель 8,0 - 8,6, концентрация растворенного в воде кислорода 5,74 - 7,08 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,9 - 1,2 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	4 класса	Сульфаты - 384 мг/дм ³ . Фактические концентрации сульфатов не превышают фоновый класс.
г. Кызылорда, 0.5 км выше города, 12 км ниже водпоста	4 класса	Магний - 42 мг/дм ³ , сульфаты - 396 мг/дм ³ . Фактические концентрации магний и сульфатов не превышают фоновый класс.
г. Кызылорда, 3 км ниже города, —24,8 км ниже водоподъемной плотины	4 класса	Магний - 36 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.
пгт. Жосалы, в створе водпоста	4 класса	Магний - 36 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.
г. Казалы, 3,0 км к ЮЗ от города, в створе водпоста	4 класса	Сульфаты - 372 мг/дм ³ . Фактическая концентрация сульфатов не превышает фоновый класс.
с. Каратерень, в створе водпоста	4 класса	Магний - 36 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.
Аральское море, г.Аральск, огп «Кокарал»	температура воды отмечена на уровне 12,8°C, водородный показатель 7,6, концентрация растворенного в воде кислорода - 5,97 мг/дм ³ , БПК ₅ - 1,0 мг/дм ³ , ХПК - 14 мг/дм ³ , взвешенные вещества - 24 мг/дм ³ , минерализация - 1304,763 мг/дм ³ , прозрачность - 21 см, запах - 0 балла.	

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

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Май 2023
			Аральское море
1	Визуальные наблюдения		чисто
2	Температура	°С	12,8
3	Уровень воды		41,31
4	Взвешенные вещества	мг/дм ³	24
5	Водородный показатель		7,6
6	Растворенный кислород	мг/дм ³	5,97
7	Прозрачность	см	21
8	Запах воды	балл	0,0
9	БПК5	мг/дм ³	1,0
10	ХПК	мг/дм ³	14
11	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	305
12	Жесткость	мг-Экв/л	8,5
13	Минерализация	мг/дм ³	1304,763
14	Натрий	мг/дм ³	298
15	Калий	мг/дм ³	30
16	Сухой остаток	мг/дм ³	1268
17	Кальций	мг/дм ³	100
18	Магний	мг/дм ³	42
19	Сульфаты	мг/дм ³	420
20	Хлориды	мг/дм ³	109,76
21	Фосфат	мг/дм ³	0,2
22	Фосфор общий	мг/дм ³	0,11
23	Азот нитритный	мг/дм ³	0,005
24	Азот нитратный	мг/дм ³	0,18
25	Железо общее	мг/дм ³	0,13
26	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,10
27	Медь	мг/дм ³	0,003
28	СПАВ	мг/дм ³	0,02
29	Летучие фенолы	мг/дм ³	0,002
30	нефтепродукты	мг/дм ³	0,01
31	Пестициды - альфа-ГХЦГ	мг/дм ³	0
32	Пестициды - гамма-ГХЦГ	мг/дм ³	0
33	Пестициды - 4,4-ДДЕ	мг/дм ³	0
34	Пестициды - 4,4-ДДТ	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	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
	Население
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