

**Филиал РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской Абайской областям
Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан**



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ И АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ

1 квартал
2025 год

Усть-Каменогорск, 2025

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха	4
2.1	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений города Усть-Каменогорск	7
2.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Риддер	7
2.3	Мониторинг качества атмосферного воздуха в пос. Глубокое	9
2.4	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Алтай	11
2.5	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шемонаиха	12
3	Мониторинг за химическим составом атмосферных осадков	13
4	Мониторинг за состоянием радиационной обстановки	14
5	Состояние качества поверхностных вод	14
6	Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской и Абайской областей	15
7	Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям	16
8	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Семей	17
8.1	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Аягоз	18
8.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха в п. Ауэзов	19
	Приложение 1	21
	Приложение 2	25
	Приложение 3	29
	Приложение 4	30
	Приложение 5	33
	Приложение 6	34

Предисловие

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории ВКО (г. Усть-Каменогорск, г. Риддер, г. Алтай, пос. Глубокое, г. Шемонаиха) и Абайской области (г. Семей, г. Аягоз, пос. Ауэзов) и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Оценка качества атмосферного воздуха Восточно-Казахстанской области

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух Восточно-Казахстанской области являются промышленные предприятия, автотранспорт и частный сектор (жилые дома).

По области действуют предприятия первой, второй, третьей категории, осуществляющие эмиссии в окружающую среду.

Также согласно данным управления непроизводственных платежей Департамента государственных доходов ВКО, по состоянию на 2023 год в области зарегистрировано 252 980 транспортных средств.

2. Состояние качества атмосферного воздуха

Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Усть-Каменогорск

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Усть-Каменогорск проводятся на 10 постах наблюдения. (Приложение 1)

В целом по городу определяется 22 показателя: взвешенные частицы *PM-2,5*, взвешенные частицы *PM-10*, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, сероводород, хлористый водород, фтористый водород, бенз(а)пирен, формальдегид, хлор, серная кислота, озон, аммиак, свинец, цинк, кадмий, медь, бериллий, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).

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	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Рабочая, 6	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон)
5	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. К. Кайсенова, 30	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон)
7	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. М. Тынышпаев, 126	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная

			кислота, хлор, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон)
8	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Егорова, 6	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, хлор, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон)
12	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	пр. К. Сатпаева, 12	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон)
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Льва Толстого, 18	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, сероводород, аммиак, озон
3		ул. Серикбаева, 19	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, озон
4		ул. Широкая, 44	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
6		пр. Н. Назарбаева, 83/2	
11		ул. Утепова, 37	

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Усть-Каменогорск за первый квартал 2025 года

По данным сети наблюдений г. Усть-Каменогорск, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением **СИ=5,4** (высокий уровень) по оксиду углерода в районе поста №2 (ул. Л. Толстого, 18) и **НП=23%** (высокий уровень) по хлористому водороду в районе поста №8 (ул. Егорова, 6).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 3,0 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 5,4 ПДК_{м.р.}, оксид азота – 1,4 ПДК_{м.р.}, сероводород – 3,1 ПДК_{м.р.}, фенол – 1,9 ПДК_{м.р.}, фтористый водород – 1,3 ПДК_{м.р.}, хлор – 1,2 ПДК_{м.р.}, хлористый водород – 2,2 ПДК_{м.р.}, серная кислота – 1,2 ПДК_{м.р.}, аммиак – 1,2 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам составили: диоксид азота – 1,3 ПДК_{с.с.}, озон – 1,1 ПДК_{с.с.}, фенол – 1,3 ПДК_{с.с.}, фтористый водород – 1,1 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

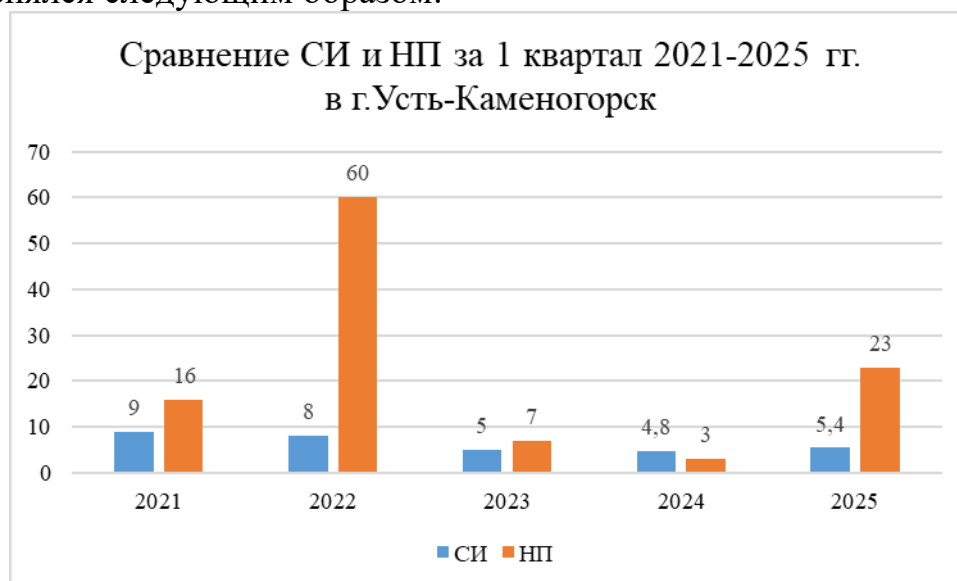
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 2.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}			
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
								в том числе	
г. Усть-Каменогорск									
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0011	0,03	0,015	0,09					
Взвешенные частицы РМ-10	0,0014	0,02	0,0154	0,05					
Диоксид серы	0,027	0,054	1,5024	3,0	2	222			
Оксид углерода	0,6049	0,2	26,9168	5,38	6	833	1		
Диоксид азота	0,0503	1,26	0,1626	0,81					
Оксид азота	0,0210	0,35	0,56	1,4	1	2			
Озон	0,0324	1,08	0,1488	0,93					
Сероводород	0,0013		0,0241	3,01	11	824			
Фенол	0,0037	1,25	0,0190	8,10	58				
Фтористый водород	0,0057	1,14	0,0250	1,25	1	4			
Хлор	0,009	0,3	0,12	1,2	1	4			
Хлористый водород	0,0815	0,82	0,44	2,2	23	165			
Кислота серная	0,0844	0,84	0,37	1,23	2	13			
Формальдегид	0,0002	0,02	0,012	0,24					
Аммиак	0,0322	0,8	0,2379	1,19	0	10			
Бенз(а)пирен	0,0006	0,62							
Свинец	0,000273	0,9							
Кадмий	0,000034	0,1							
Цинк	0,000658	0,01							
Медь	0,000030	0,01							
Бериллий	0,000000142	0,01							

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в первом квартале изменялся следующим образом:



Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Усть-Каменогорск в период с 2021 по 2025 год являлся преимущественно высоким, за исключением 2024 г.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по оксиду углерода (833 случая), сероводороду (824 случая) и диоксиду серы (222 случая)

Метеорологические условия по г. Усть-Каменогорск за первый квартал 2025 г.

В г. Усть-Каменогорск – средняя скорость ветра составила 3-13 м/с. Порывистый ветер 15-21 м/с наблюдался днем 15, сутки 16, ночью 21, сутки 22 января, днем 11, ночью 12 февраля, днем 06, ночью 07, днем 09, сутки 21, ночью 16 марта. Количество дней с НМУ составило 45, в том числе 5-7, 12-15, 25-29 января, 4-10, 17-28 февраля, 01-04, 13-17, 27-31 марта.

2.1 Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений города Усть-Каменогорск

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Усть-Каменогорск проводились на 4 точках 3 раза в сутки по неполной программе (07, 13, 19 часов местного времени).

Точка №1 – перекресток проспектов Н. Назарбаева - Абая; точка №2 – перекресток улиц Мызы - Протозанова; точка №3 – перекресток улиц Казахстан - Кабанбай батыра; точка №4 – перекресток проспекта Н. Назарбаева и улицы бульвара Гагарина.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по диоксиду азота, диоксиду серы (Таблица 3).

Таблица 3

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений города Усть-Каменогорск

Определяемые примеси	Точки отбора							
	№ 1		№ 2		№ 3		№ 4	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4
Диоксид азота	0,26	1,3	0,10	0,5	0,08	0,4	0,25	1,3
Диоксид серы	0,543	1,1	0,403	0,8	0,484	1,0	0,484	1,0
Оксид углерода	2,0	0,4	1,0	0,2	1,0	0,2	2,0	0,4
Фенол	0,0033	0,3	0,0024	0,2	0,0023	0,2	0,0023	0,2
Формальдегид	0,017	0,3	0,016	0,3	0,013	0,3	0,011	0,2

2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Риддер

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Риддер проводятся на 3 постах наблюдения, в том числе на 3 постах наблюдений (Приложение 1).

В целом по городу определяется 11 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) сероводород; 6) озон; 7) кадмий; 8) медь; 9) свинец; 10) бериллий; 11) цинк.

В таблице 4 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 4

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб 3 раза в сутки	проспект Абая, 13Б	кадмий, медь, свинец; бериллий, цинк
	в непрерывном режиме – каждые 20 минут		диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон, сероводород
6	ручной отбор проб 3 раза в сутки	ул. В. Клинка, 7	кадмий, медь, свинец; бериллий, цинк
	в непрерывном режиме – каждые 20 минут		диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон, сероводород
3	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Семипалатинская, 9	диоксид серы, диоксид и оксид азота, оксид углерода, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Риддер за первый квартал 2025 года

По данным сети наблюдений г. Риддер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=4,1** (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №6 (ул. Клинка, 7) и **НП=6%** (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №3 (ул. Семипалатинская, 9).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 2,1 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 4,1 ПДК_{м.р.}, озон – 1,3 ПДК_{м.р.}, сероводород – 2,1 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточные концентрации загрязняющих веществ не превышали санитарную норму.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 5.

Таблица 5

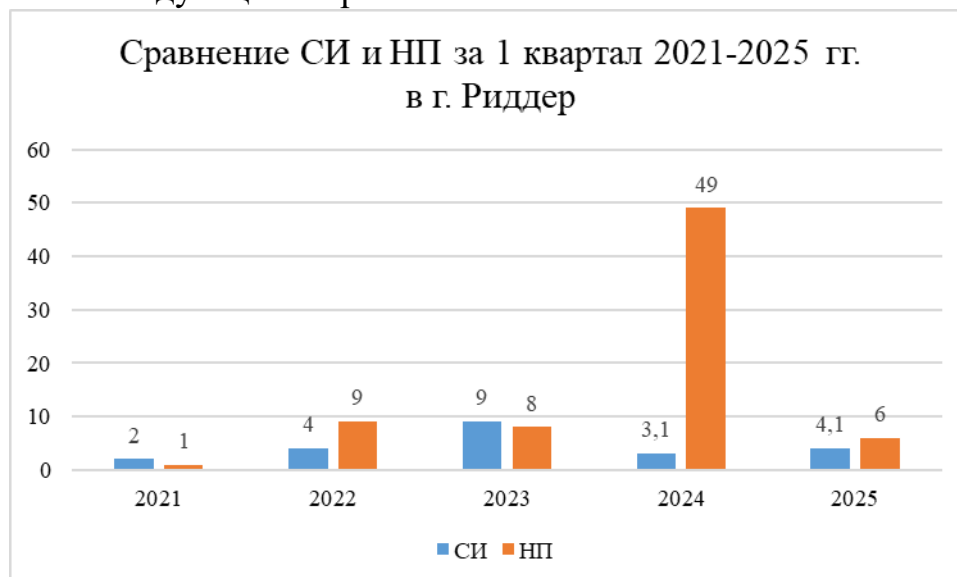
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}			
	мг/м³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
								в том числе	
г. Риддер									
Диоксид серы	0,0412	0,82	1,078	2,16	1	33			
Оксид углерода	0,6002	0,2	20,5787	4,12	2	130			
Диоксид азота	0,0026	0,06	0,1532	0,77					
Оксид азота	0,0046	0,08	0,118	0,3					
Озон	0.0031	0.1	0.2006	1.25	0	5			

Сероводород	0,0022		0,0168	2,1	6	273		
Свинец	0,000140	0,5						
Кадмий	0,000026	0,1						
Цинк	0,000481	0,01						
Медь	0,000030	0,01						
Бериллий	0,000000054	0,005						

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в первом квартале изменялся следующим образом:



Динамика уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Риддер за период с 2021 по 2025 гг. имеет тенденцию к повышению.

Метеорологические условия по г. Риддер за первый квартал 2025 г.

В г. Риддер – средняя скорость ветра составила 5-9 м/с. Порывистый ветер 19-23 м/с наблюдался сутки 22, ночью 23 января, ночью 07, днем 21 марта. Количество дней с НМУ составило 27, в том числе 6, 7 января, 5-10, 17-28 февраля, 01-03, 28- 31 марта.

2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в пос. Глубокое

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории пос. Глубокое проводятся на 2 постах наблюдения, в том числе на 1 посту ручного отбора проб и на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) *взвешенные частицы (пыль)*; 2) *диоксид серы*; 3) *оксид углерода*; 4) *диоксид азота*; 5) *фенол*; 6) *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

№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
---	--------------	-------------	----------------------

1	ручной отбор проб 3 раза в сутки	ул. Ленина, 15	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, фенол, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (гамма-фон)
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Поповича, 11А	оксид углерода

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Глубокое за первый квартал 2025 года

По данным сети наблюдений п. Глубокое, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=1,3** (низкий уровень) по оксиду углерода в районе поста №2 (ул. Поповича, 11А) и **НП=0%** (низкий уровень).

Превышение максимально-разовой ПДК по оксиду углерода составило 1,3 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам составили: диоксид серы – 1,1 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 1,1 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 7.

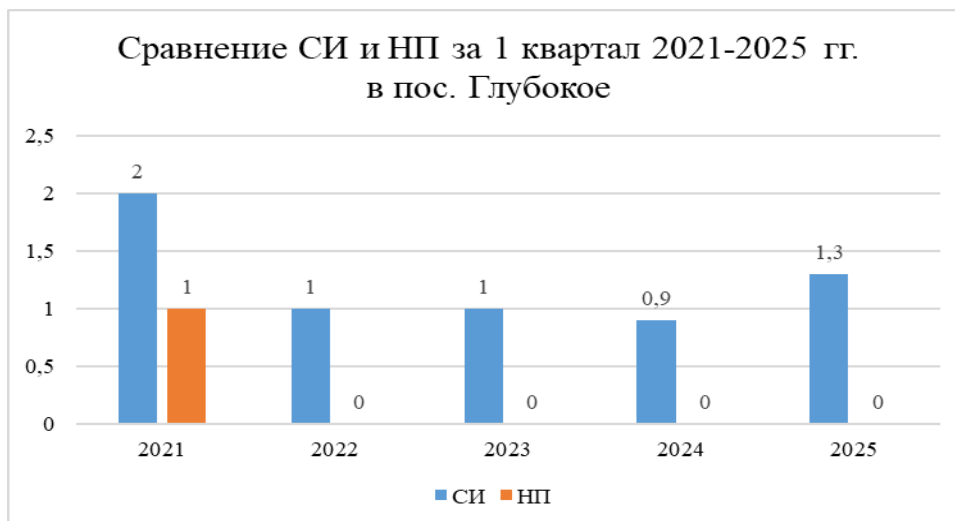
Таблица 7

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}			
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5ПДК	>10 ПДК
								в том числе	
пос. Глубокое									
Взвешенные частицы (пыль)	0,0243	0,16	0,14	0,28					
Диоксид серы	0,0548	1,1	0,082	0,16					
Оксид углерода	0,3890	0,13	6,6513	1,33	0	20			
Диоксид азота	0,0455	1,14	0,1	0,5					
Фенол	0,0016	0,53	0,0072	0,72					

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в первом квартале изменялся следующим образом:



Уровень загрязнения атмосферного воздуха пос. Глубокое в первом квартале в период с 2021 по 2025 гг. является низким, кроме 2021 г.

Метеорологические условия по п. Глубокое за первый квартал 2025 г.
В п. Глубокое преобладали слабые ветра 0-4 м/с и погода без осадков.

2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Алтай

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Алтай проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется 4 показателя: 1) *диоксид серы*; 2) *оксид углерода*, 3) *диоксид азота*; 4) *оксид азота*.

В таблице 8 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей.

Таблица 8

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси			
№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Астана, 78	диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Алтай за первый квартал 2025 года

По данным сети наблюдений г. Алтай, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=1,7 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень) по оксиду углерода.

Превышение максимально-разовой концентрации наблюдалось по оксиду углерода – 1,7 ПДК_{м.р.}, по другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Превышение среднесуточных концентраций не зафиксировано.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 9.

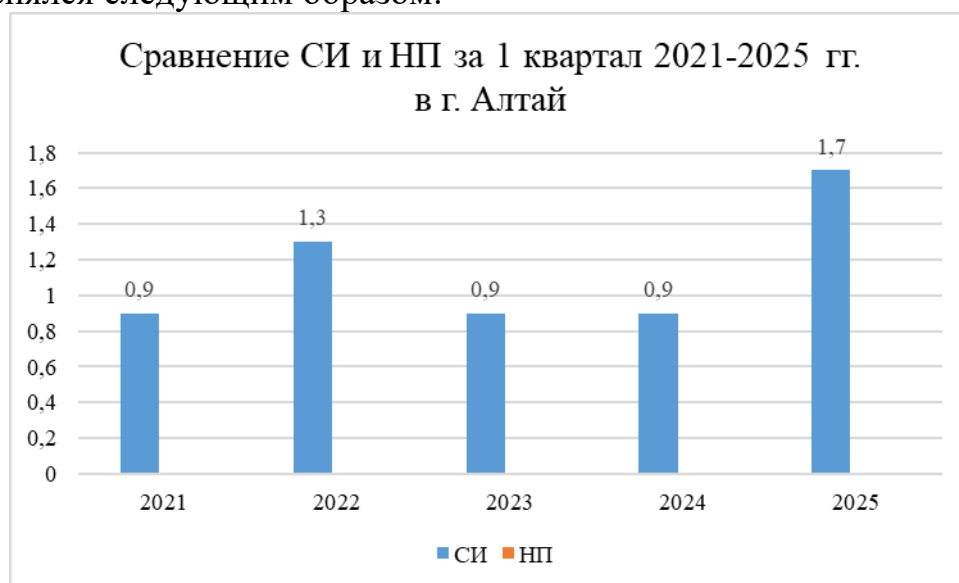
Таблица 9

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}			
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
								в том числе	
г. Алтай									
Диоксид серы	0,0147	0,29	0,1761	0,35					
Оксид углерода	1,0194	0,34	8,4313	1,69	0	7			
Диоксид азота	0,0075	0,19	0,0818	0,41					
Оксид азота	0.006	0.1	0.1951	0.49					

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в первом квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения в первом квартале находится приблизительно на одном уровне.

Метеорологические условия по г. Алтай за первый квартал 2025 г.

В г. Алтай средняя скорость ветра составила 2-5 м/с.

2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шемонаиха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Шемонаиха проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) сероводород.

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

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. А. Иванова, 59	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота и сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Шемонаиха за первый квартал 2025 года

По данным сети наблюдений г. Шемонаиха, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=1,1 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень) по оксиду углерода.

Максимально-разовая концентрация оксида углерода – 1,1 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышение по среднесуточным нормативам всех загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 11.

Таблица 11

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}			
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
								в том числе	
г. Шемонаиха									
Диоксид серы	0,0051	0,1	0,1191	0,24					
Оксид углерода	0,6017	0,2	5,2985	1,06	0	3			
Диоксид азота	0,0357	0,89	0,0484	0,24					
Сероводород	0,001		0,0074	0,93					

Метеорологические условия по г. Шемонаиха за первый квартал 2025 г.

В г. Шемонаиха средняя скорость ветра составила 4-9 м/с. Порывистый ветер 15-26 м/с наблюдался днем 02, днем 03, днем 22, сутки 23 января. Погода без осадков и слабыми ветрами 3-4 м/с наблюдалась 05, 12-14, 25-27 января, 13-16 марта.

3. Мониторинг за химическим составом атмосферных осадков

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно допустимые концентрации.

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 30,5%, сульфатов – 28,7%, хлоридов – 9,0%, ионов кальция – 13,3%, ионов натрия – 4,5%, ионов калия – 2,1%, ионов магния – 4,5%, ионы нитратов – 3,8%, ионов аммония – 3,6%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Риддер – 51,0 мг/л, наименьшая – 14,1 мг/л МС Улькен Нарын.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 24,7 мкСм/см (МС Улькен Нарын) до 78,4 мкСм/см (МС Риддер).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,5 (МС Усть-Каменогорск) до 6,4 (МС Семипалатинск).

4. Мониторинг за состоянием радиационной обстановки

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 17-ти метеорологических станциях (Акжар, Аягуз, Дмитриевка, Баршатас, Бакты, Зайсан, Жалгизтобе, Катон-Карагай, Кокпекты, Куршым, Риддер, Самарка, Семей, Улькен-Нарын, Усть-Каменогорск, Шар, Шемонаиха).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,06-0,31 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории области осуществлялся на 7-ми метеорологических станциях (Аягуз, Баршатас, Бакты, Зайсан, Кокпекты, Семей, Усть-Каменогорск) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,4-3,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,1 Бк/м².

5. Состояние качества поверхностных вод

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Восточно-Казахстанской и Абайской областям области проводились на **30** створах **11** водных объектах (реки Кара Ертыс, Ертыс, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягуз, Уржар).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **48** физико-химических показателей качества: *температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (pH), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.*

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод **по гидробиологическим (токсикологическим) показателям** на территории Восточно-Казахстанской и Абайской областей проводятся на 9 водных объектах (рек: Кара Ертыс, Ертыс, Буктырма, Брекса, Тихая, Оба, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Емель) на 26 створах. Качество воды определяется по состоянию определения острой токсичности воды, перифитону, макрозообентосу, фитопланктону, зоопланктону.

Мониторинг качества донных отложений и прибрежной почвы производился на 2 контрольных точках реки Уржар и озера Алаколь.

В пробах донных отложений и прибрежной почвы анализированы содержания кислоторастворимых (валовых) форм ионов тяжелых металлов (мышьяк, свинец, кадмий, марганец), а также подвижных форм (медь, цинк, хром).

6. Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской и Абайской областей

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 12

наименование водного объекта	класс качества воды 1 квартал 2024 год	класс качества воды 1 квартал 2025 год	параметры	единица измерения	концентрация
река Кара Ертыс		3 – класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм ³	0,0015
река Ертыс		4 – класс (загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,020
река Буктырма		3 – класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм ³	0,0014
река Брекса		4 – класс (загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,029
река Тихая		6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,076
река Ульби		6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,204
река Глубочанка		6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,422
река Красноярка		6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,524
река Оба		5 – класс (очень загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,046
река Емель		3 – класс (умеренно загрязненные)	марганец	мг/дм ³	0,023
			магний	мг/дм ³	36,7
			сульфаты	мг/дм ³	245
			фториды	мг/дм ³	1,00
			медь	мг/дм ³	0,0015
река Аягоз		3 – класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	34,0
			сульфаты	мг/дм ³	138
			медь	мг/дм ³	0,0013
река Уржар		3 – класс	медь	мг/дм ³	0,0020

		(умеренно загрязненные)			
--	--	----------------------------	--	--	--

За 1 квартал 2025 года реки Кара Ертыс, Буктырма Емель, Аягоз, Уржар относятся к 3 классу, реки Ертыс, Брекса относятся к 4 классу, река Оба относится к 5 классу, реки Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка относятся к 6 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Восточно-Казахстанской и Абайской областям являются цинк, медь, марганец, магний, сульфаты, фториды.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За 1 квартал 2025 года на территории Восточно-Казахстанской области обнаружены следующие случаи ВЗ : река Глубочанка – 4 ВЗ (цинк), река Красноярка – 3 ВЗ (цинк), река Ульби – 7 ВЗ (цинк), река Ертыс – 2 ВЗ (цинк), река Оба – 1 ВЗ (цинк).

Информация по качеству водных объектов Восточно-Казахстанской области в разрезе створов указана в Приложении 2.

Информация по качеству водных объектов Абайской области в разрезе створов указана в Приложении 3.

Информация по качеству водных объектов по гидробиологическим (токсикологическим) показателям в разрезе створов указана в Приложении 4,5.

7. Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям

По результатам **биотестирования** (определение токсичности воды) поверхностных вод водотоков бассейна Верхнего Ертыса с января по март 2025 г. острая токсичность наблюдалось:

- на р.Ульби на створе «100 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский; 1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; (09) правый берег» (71,1%);

- на р.Ульби на створе «7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громотуха и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег» (100%);

- на р. Глубочанка на створе: «п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений п. Белоусовки, 0,6 км выше границы п. Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег» (100%);

- на р. Глубочанка «с.Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег» (88,9%);

- на р. Красноярка на створе «п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег» (100%).

Остальные створы на исследуемых реках не оказывали острого токсического действия на тест-объекты. Средний процент погибших дафний по отношению к контролю (тест-параметр) составило в пределах 1,1% до 27,8%.

8. Состояние качества атмосферного воздуха Абайской области

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

8. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Семей

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Семей проводятся на 4 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) *диоксид серы*; 2) *оксид углерода*; 3) *диоксид азота*; 4) *оксид азота*; 5) *сероводород*; 6) *озон*.

В таблице 13 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 13

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси			
№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Найманбаева, 189	диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород
2		ул. Рыскулова, 27	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
3		ул. Декоративная, 26	оксид углерода, озон
4		ул. 343 квартал, 13/2	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Семей за первый квартал 2025 года

По данным сети наблюдений г. Семей, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=1,8 (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №3 (ул. Декоративная, 26) и НП=2% (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №4 (ул. 343 квартал, 13/2).

Максимально-разовые концентрации составили: оксид углерода – 1,8 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 1,2 ПДК_{м.р.}, сероводород – 1,2 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышение по среднесуточным нормативам составили: диоксид азота – 2,3 ПДК_{с.с.}, 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) отмечены не были.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 14.

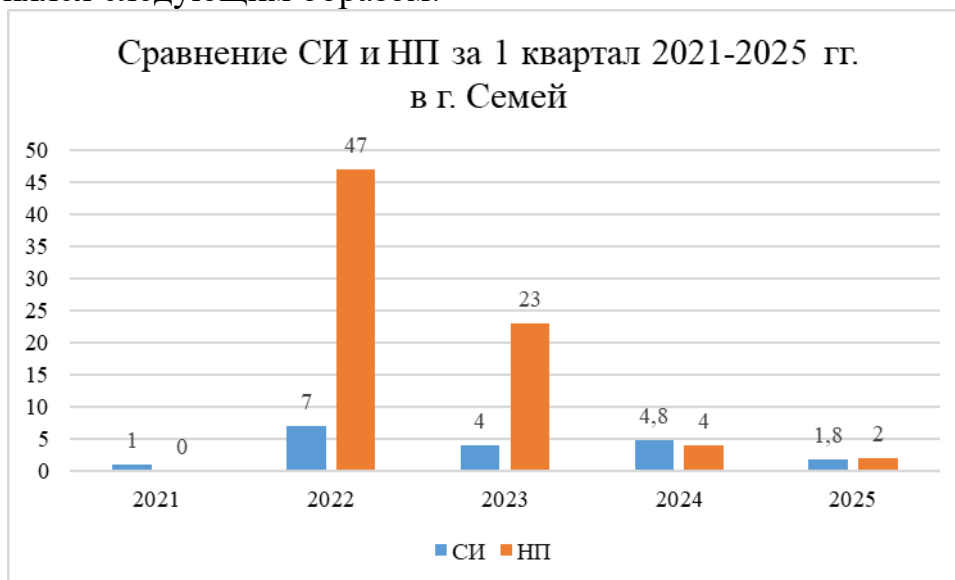
Таблица 14

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха								
Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5 ПДК
					в том числе			
								г. Семей
Диоксид серы	0,0125	0,25	0,4148	0,83				

Оксид углерода	0,65	0,22	8,7793	1,76	1	76		
Диоксид азота	0,0917	2,29	0,2340	1,17	2	146		
Оксид азота	0,0266	0,44	0,1811	0,45				
Сероводород	0,0016		0,0097	1,21	0	3		
Озон	0,0173		0,055	0,34				

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в первом квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения в первом квартале 2025 года изменялся от низкого до высокого и не имеет выраженной тенденции.

Метеорологические условия по г. Семей за первый квартал 2024 г.

В г. Семей средняя скорость ветра составила 3-10 м/с. Порывистый ветер 15-24 м/с наблюдался сутки 22 января, днем 06, ночью 07, днем 09, днем 21 марта. Количество дней с НМУ составило 28, в том числе 6, 7, 12, 13 января, 5-9, 17-28 февраля, 01-03, 27-31 марта.

8.1 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Аягоз

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Аягоз проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется 4 показателя: 1) *диоксид серы*; 2) *оксид углерода*; 3) *диоксид азота*; 4) *сероводород*.

В таблице 15 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 15

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси			
№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Бульвар Абая, 14	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота и сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Аягоз за первый квартал 2025 года

По данным сети наблюдений г. Аягоз, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=1,3** (низкий уровень) и **НП=0%** (низкий уровень) по оксиду углерода.

Максимально-разовая концентрация оксида углерода составила 2,0 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышений нормативов среднесуточных концентраций не наблюдались.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 16.

Таблица 16

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	> ПДК	>5 ПДК
					в том числе			
г. Аягоз								
Диоксид серы	0,0016	0,03	0,0443	0,09				
Оксид углерода	0,5597	0,19	6,5515	1,31	0	6		
Диоксид азота	0,0386	0,97	0,0559	0,28				
Сероводород	0,001		0,0022	0,28				

Метеорологические условия по г. Аягоз за первый квартал 2025 г.

В г. Аягоз средняя скорость ветра составила 3-11 м/с. Порывистый ветер 15-19 м/с наблюдался сутки 22, сутки 30 января, 13 февраля, ночью 07, ночью 09, днем 27 марта.

8.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в п. Ауэзов

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории п. Ауэзов проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется 4 показателя: 1) *диоксид серы*; 2) *оксид углерода*; 3) *диоксид азота*; 4) *сероводород*.

В таблице 17 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 17

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. М. Садуакасов, 90В	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота и сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Ауэзов за первый квартал 2025 года

По данным сети наблюдений п. Ауэзов, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=0,5** (низкий уровень) по оксиду углерода и **НП=0%** (низкий уровень).

Превышений нормативов максимально-разовых и среднесуточных концентраций не наблюдались.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 16.

Таблица 16

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	> ПДК	>5 ПДК
					в том числе			
п. Ауэзов								
Диоксид серы	0,001	0,02	0,005	0,01				
Оксид углерода	0,088	0,03	2,576	0,52				
Диоксид азота	0,033	0,84	0,052	0,26				
Сероводород	0,001		0,003	0,38				

Метеорологические условия по п. Ауэзов за первый квартал 2025 г.

В п. Ауэзов средняя скорость ветра составила 3-8 м/с. Порывистый ветер 17-18 м/с наблюдался днем 17, сутки 22 января, днем 06, ночью 09 марта.

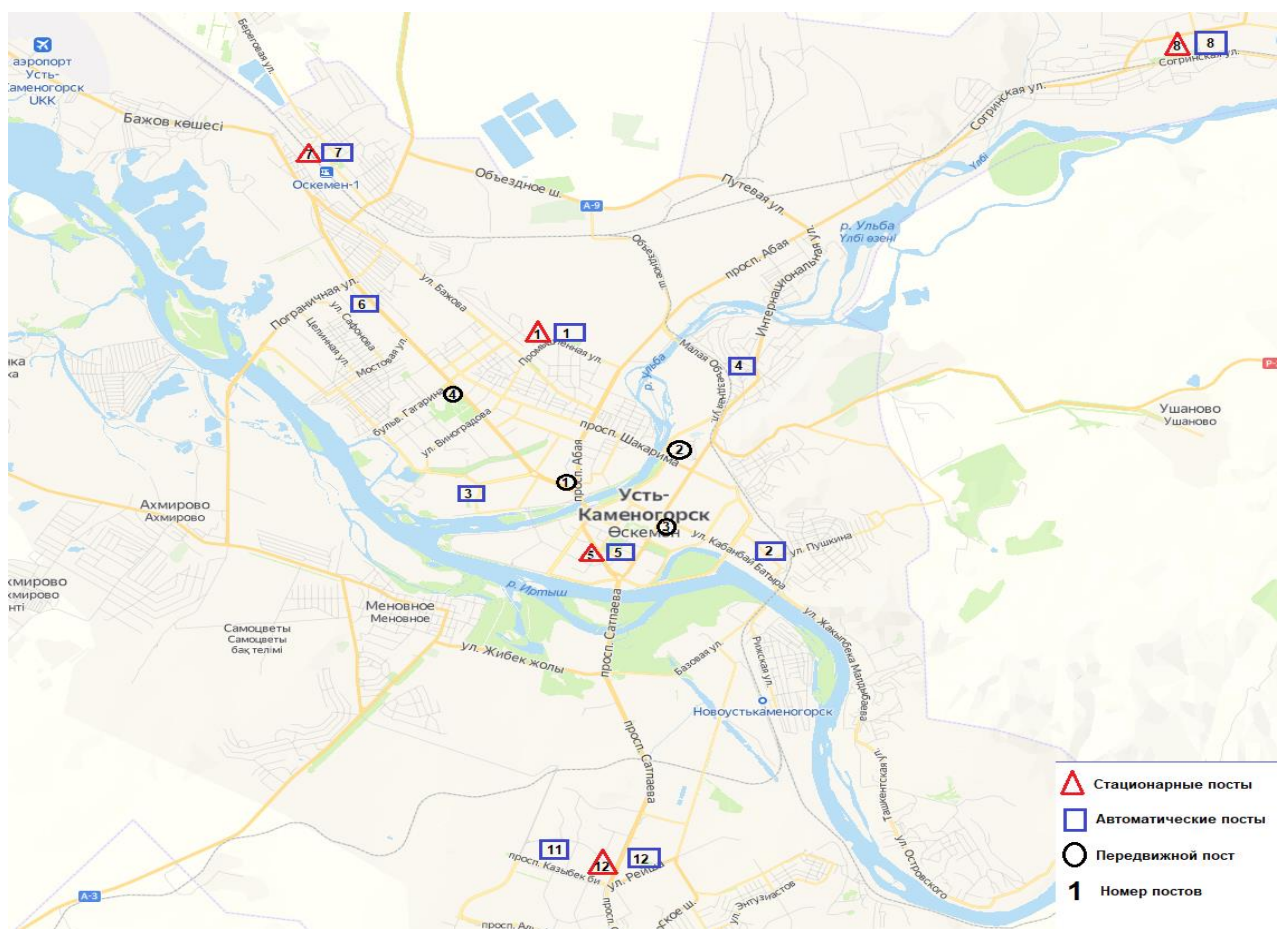


Рис.1 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Усть-Каменогорск

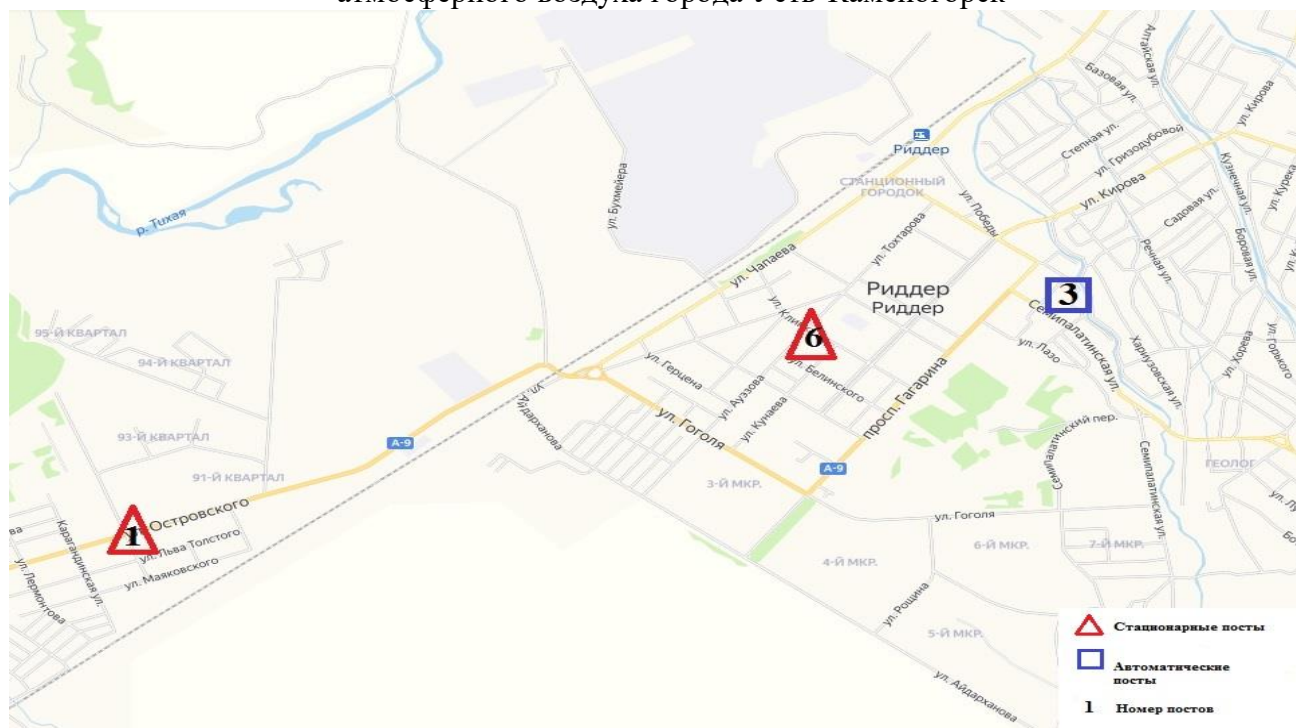
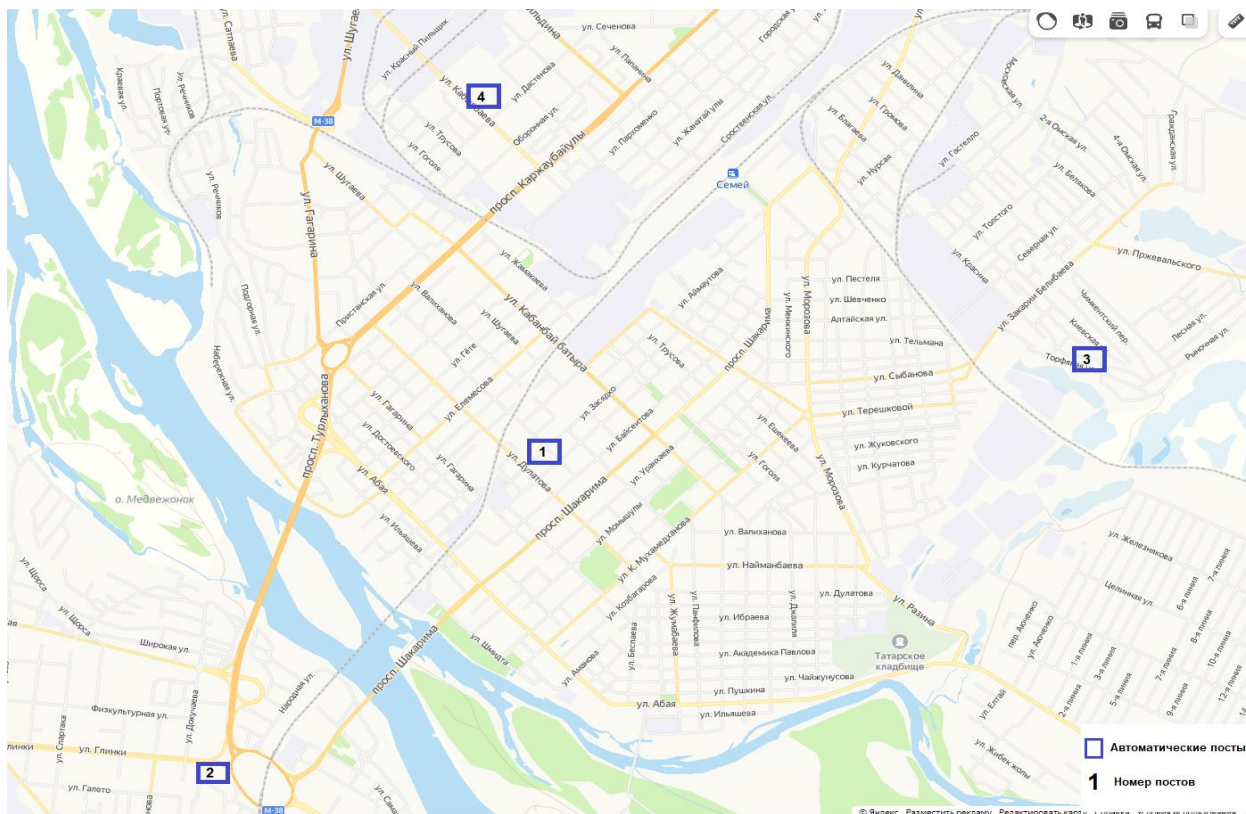
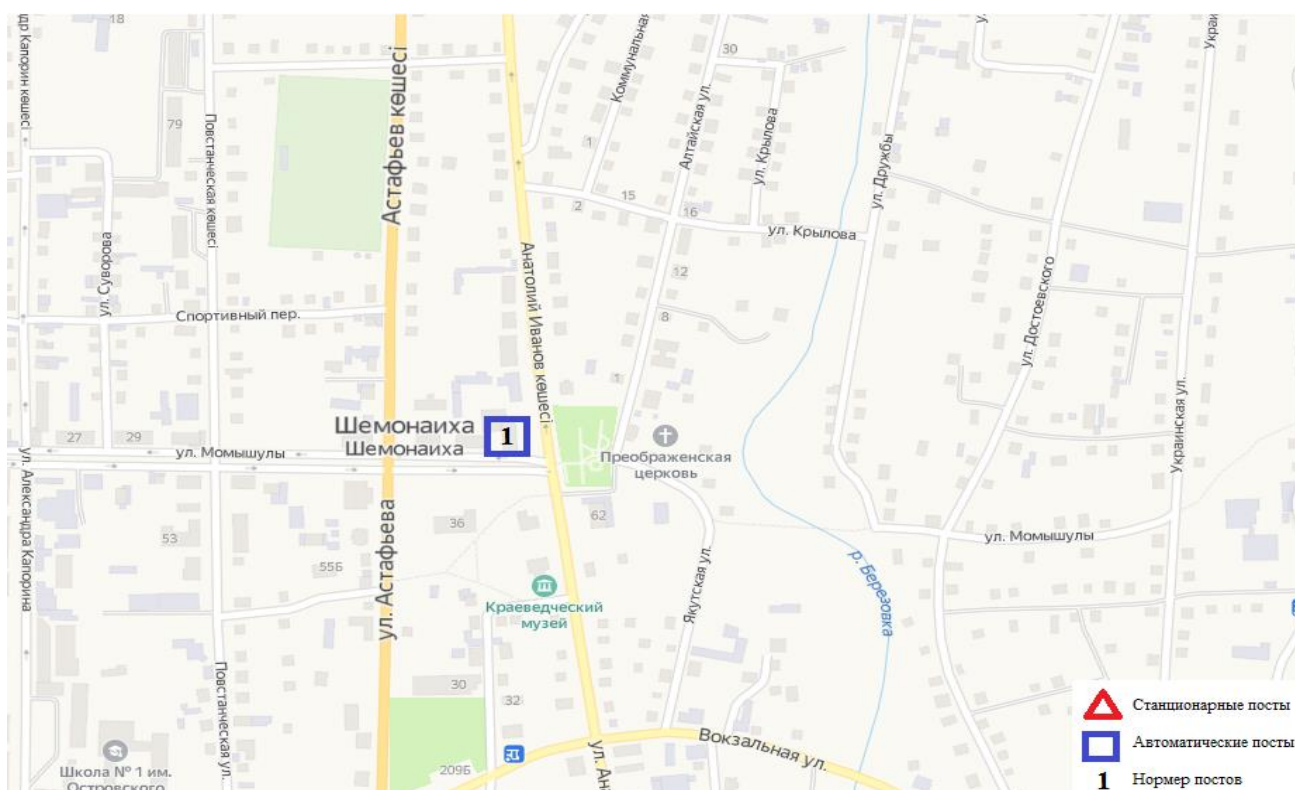
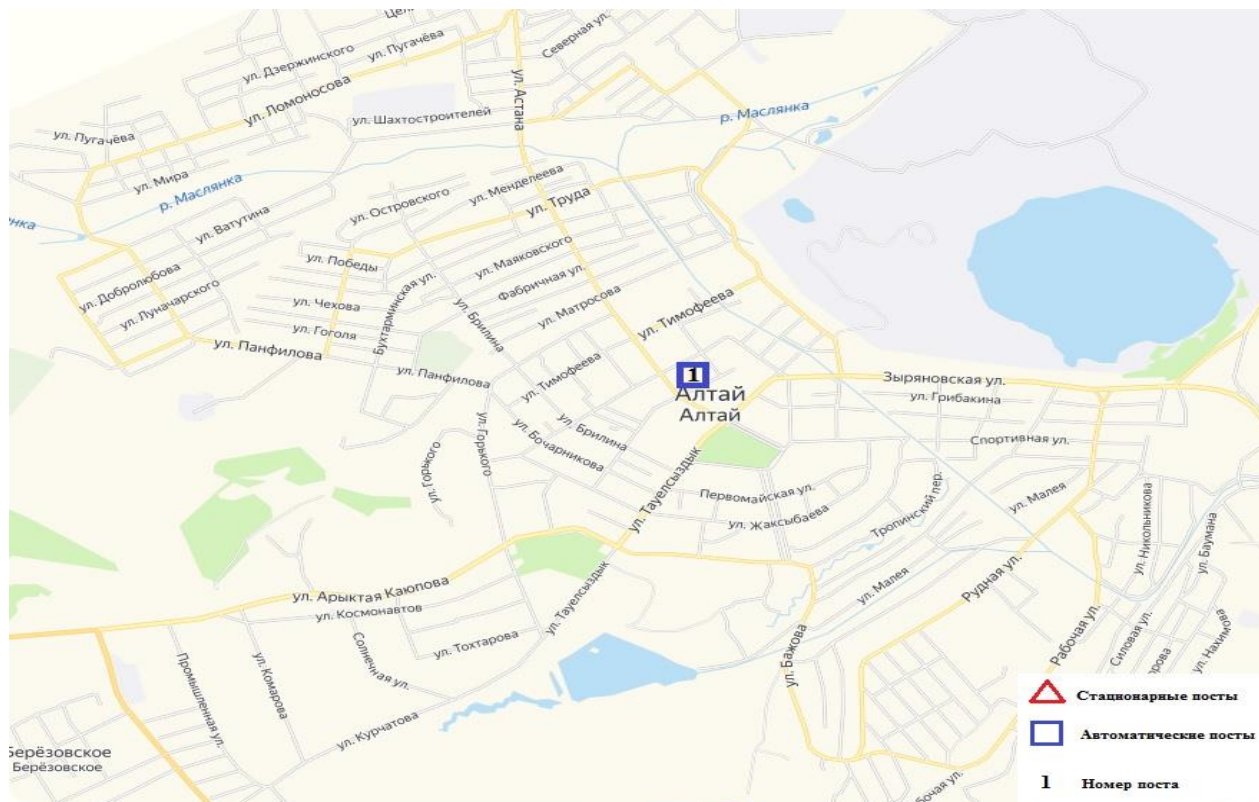


Рис.2 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Риддер





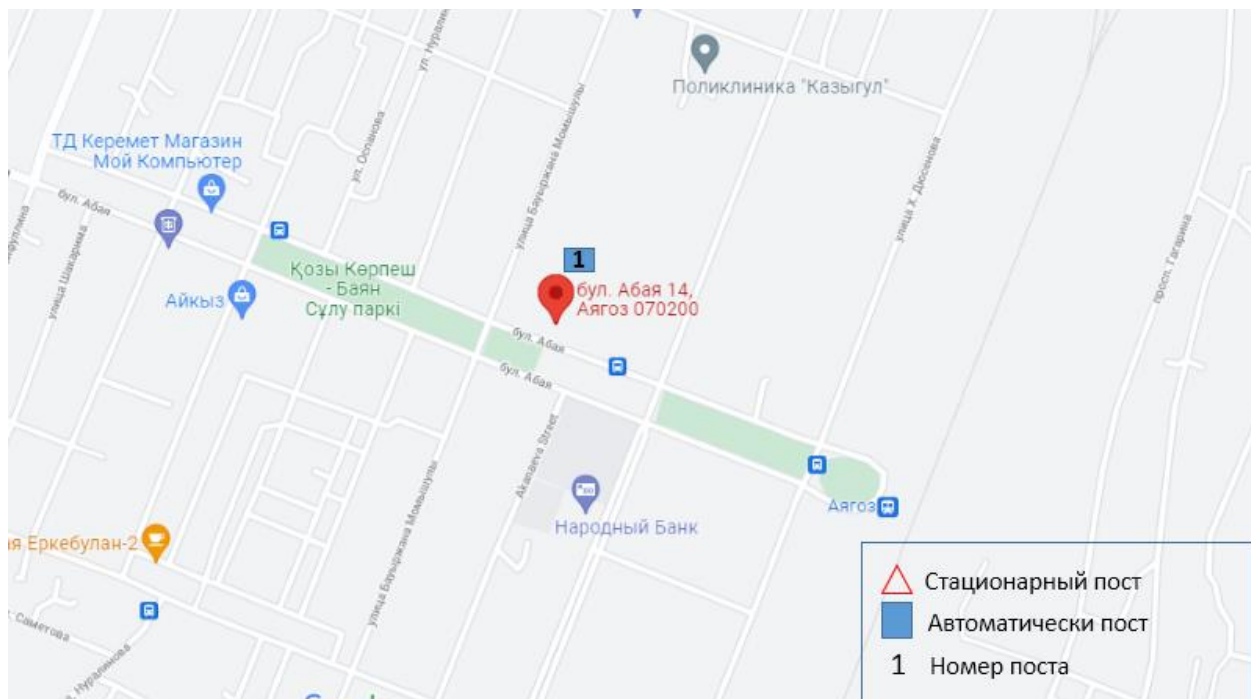


Рис.7 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атыу

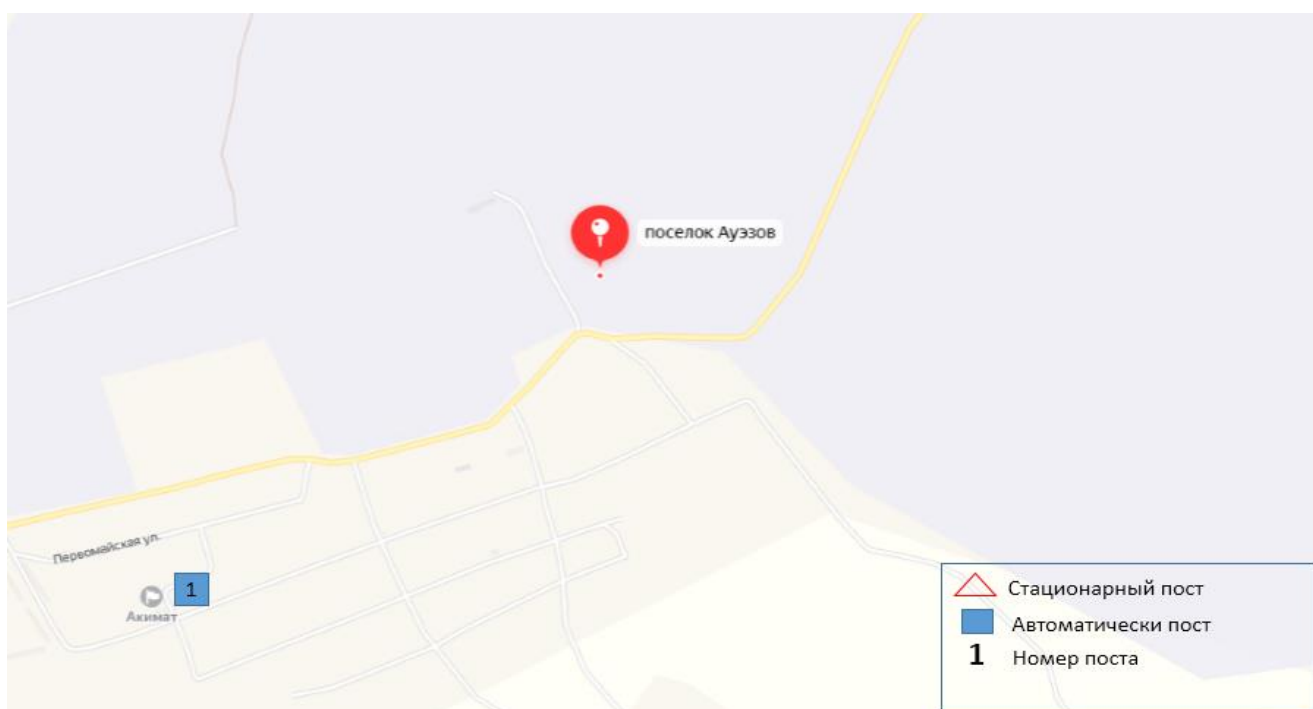


Рис.8 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха поселок Аузов

Информация о качестве поверхностных вод Восточно-Казахстанской области по створам

Наименование водного объекта и створа	Характеристика физико-химических параметров	
р. Кара Ертис	температура воды находилась на уровне – 0,1 °С, водородный показатель 7,40 – 7,53, концентрация растворенного в воде кислорода 10,8 – 12,1 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,20 – 1,91 мг/дм ³ , цветность 6 – 7 градусов, прозрачность 15 – 30 см, запах – 0 балла, жесткость 1,53 – 1,80 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 79,3 – 91,5 мг/дм ³ .	
с. Боран 0,3 км выше речной Пристани	3 – класс	Медь – 0,0015 мг/дм ³ . Концентрация меди не превышает фоновый класс.
р. Ертис	температура воды находилась на уровне 0,1– 2,0 °С, водородный показатель 7,32 – 8,32, концентрация растворенного в воде кислорода 10,7 – 13,6 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,70 – 2,65 мг/дм ³ , прозрачность 25 – 30 см, жесткость 1,67 – 4,48 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 91,5 - 232 мг/дм ³ .	
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста	3 – класс	Медь – 0,0013 мг/дм ³ . Концентрация меди не превышает фоновый класс.
в черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста	3 – класс	Медь – 0,0017 мг/дм ³ . Концентрация меди не превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег	3 – класс	Фосфор общий – 0,232 мг/дм ³ , фосфаты – 0,634 мг/дм ³ , марганец – 0,016 мг/дм ³ , аммоний-ион – 0,89 мг/дм ³ . Концентрация фосфатов, марганца, аммоний-иона превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (09) правый берег	4 – класс	Цинк – 0,024 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения руч. Бражий; (09) правый берег	4 – класс	Цинк – 0,012 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег	6 – класс	Цинк – 0,112 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Семей, 4 км выше города; 4 км выше водпоста; (09) правый берег	3 – класс	БПК ₅ – 2,46 мг/дм ³ , марганец – 0,013 мг/дм ³ , медь – 0,0040 мг/дм ³ .

		Концентрация БПК ₅ , марганца и меди превышает фоновый класс.
г. Семей, 3 км ниже города; 0,8 км ниже сброса сточных вод Управления «Горводоканал»; (09) правый берег	3 – класс	БПК ₅ – 2,49 мг/дм ³ , марганец – 0,014 мг/дм ³ , медь – 0,0037 мг/дм ³ . Концентрация БПК ₅ , марганца и меди превышает фоновый класс.
р. Буктырма	температура воды находилась на уровне – 0,1 °С, водородный показатель 7,69 – 7,92, концентрация растворенного в воде кислорода 11,2 – 13,9 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,67 – 1,12 мг/дм ³ , прозрачность 13 – 30 см, жесткость 1,75 – 2,44 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 101 – 122 мг/дм ³ .	
г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	3 – класс	Медь – 0,0013 мг/дм ³ . Концентрация меди не превышает фоновый класс.
г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	3 – класс	Медь – 0,0015 мг/дм ³ . Концентрация меди не превышает фоновый класс.
р. Брекса	температура воды находилась на уровне 0,1 – 1,4 °С, водородный показатель 7,61 – 8,01, концентрация растворенного в воде кислорода 10,6 – 11,6 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,60 – 2,34 мг/дм ³ , прозрачность 26 – 30 см, жесткость 1,60 – 3,70 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 85,4 – 106 мг/дм ³ .	
г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег	4 – класс	Цинк – 0,015 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	5 – класс	Цинк – 0,044 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
р. Тихая	температура воды находилась на уровне 0,8 – 1,8 °С, водородный показатель 7,27 – 7,87, концентрация растворенного в воде кислорода 10,4 – 11,2 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,65 – 2,51 мг/дм ³ , прозрачность 21 – 30 см, жесткость 2,14 – 3,36 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 82,4 - 125 мг/дм ³ .	
г. Риддер, в черте города Риддер; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный; (01) левый берег	6 – класс	Цинк – 0,071 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р. Тихая; (01) левый берег	6 – класс	Цинк – 0,082 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.

р. Ульби	температура воды находилась на уровне 0,1 – 1,8 °С, водородный показатель 7,15 – 8,20, концентрация растворенного в воде кислорода 9,92 – 13,6 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,07 – 2,05 мг/дм ³ , прозрачность 14 – 30 см, жесткость 1,76 – 3,30 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 36,6 – 143 мг/дм ³ .	
г. Риддер; в черте г. Риддер; 100 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский; 1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; (09) правый берег	6 – класс	Цинк – 0,317 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громотуха и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег	6 – класс	Цинк – 0,574 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	4 – класс	Цинк – 0,018 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег	6 – класс	Цинк – 0,055 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег	6 – класс	Цинк – 0,058 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
р. Глубочанка	температура воды находилась на уровне 0,1 – 0,6 °С, водородный показатель 8,05 – 8,47, концентрация растворенного в воде кислорода 11,0 – 12,9 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,13 – 1,57 мг/дм ³ , прозрачность 4 – 30 см, жесткость 5,41 – 9,39 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 308 – 348 мг/дм ³ .	
п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	3 – класс	Магний – 22,8 мг/дм ³ , марганец – 0,025 мг/дм ³ . Концентрация магния, марганца не превышает фоновый класс.
п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений п. Белоусовки, 0,6 км выше границы п. Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег	6 – класс	Цинк – 0,985 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.

с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	6 – класс	Цинк – 0,276 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
р. Красноярка	температура воды находилась на уровне 0,1 – 0,4 °С, водородный показатель 8,17 – 8,46 концентрация растворенного в воде кислорода 11,5 – 12,1 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,95 – 1,36 мг/дм ³ , прозрачность 7 – 30 см, жесткость 5,00 – 7,21 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 281 – 329 мг/дм ³ .	
п. Алтайский; в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег	3 – класс	Марганец – 0,023 мг/дм ³ . Концентрация марганца не превышает фоновый класс.
п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	6 – класс	Цинк – 1,047 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
р. Оба	температура воды находилась на уровне 0,1 – 0,4 °С, водородный показатель 7,40 – 8,26, концентрация растворенного в воде кислорода 11,3 – 13,4 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,10 – 1,55 мг/дм ³ , прозрачность 27 – 30 см, жесткость 1,92 – 4,48 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 113-232 мг/дм ³ .	
г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка	5 – класс	Цинк – 0,042 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка (09)	5 – класс	Цинк – 0,050 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.

Информация о качестве поверхностных вод Абайской области по створам

Наименование водного объекта и створа	Характеристика физико-химических параметров	
р. Емель	температура воды находилась на уровне 0,1 – 0,2 °С, водородный показатель 8,05 – 8,22, концентрация растворенного в воде кислорода 9,09 – 10,5 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,58 – 2,65 мг/дм ³ , цветность 12 – 48 градусов, прозрачность 27 – 30 см, жесткость 6,57 – 8,79 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 238 – 326 мг/дм ³ .	
п. Кызылту; в створе водпоста; (09) правый берег	3 – класс	Магний – 36,7 мг/дм ³ , фториды – 1,00 мг/дм ³ , марганец – 0,023 мг/дм ³ , сульфаты – 245 мг/дм ³ , медь – 0,0015 мг/дм ³ . Концентрация магния, сульфатов, фторидов, меди не превышает фоновый класс, концентрация марганца превышает фоновый класс.
р. Аягоз	температура воды находилась на уровне 0,1 – 0,3 °С, водородный показатель 8,08 – 8,26, концентрация растворенного в воде кислорода 9,31 – 10,4 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,89 – 1,99 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см, жесткость 5,46 – 7,09 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 268 – 293 мг/дм ³ .	
г. Аягоз, в черте г. Аягоз; 0,1 км ниже автодорожного моста; (09) правый берег	3 – класс	Магний – 34,0 мг/дм ³ , медь – 0,0013 мг/дм ³ , сульфаты – 138 мг/дм ³ . Концентрация магния, меди, сульфатов превышает фоновый класс.
р. Уржар	температура воды находилась на уровне 1,6 – 3,8 °С, водородный показатель 8,12 – 8,25, концентрация растворенного в воде кислорода 9,85 – 10,1 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,74 – 2,51 мг/дм ³ , прозрачность 29 – 30 см, жесткость 3,90 – 4,36 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 180 – 207 мг/дм ³ .	
с. Уржар	3 – класс	Медь – 0,0020 мг/дм ³ . Концентрация меди превышает фоновый класс.

Состояние качества поверхностных вод Восточно-Казахстанской области по гидробиологическим (токсикология включительно) показателям за 1-й квартал 2025 года

№	Водный объект	Пункт контроля	Створ (привязка)	Январь		Февраль		Март		Сред. знач.
				А	В	А	В	А	В	
1	Кара Ертіс	с. Боран	с.Боран, в черте с. Боран;0,3 км выше речной пристани;в створе водпоста; (09) правый берег	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	0,0
2	Ертіс	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста; (09) правый берег	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	0,0
3	-//-	г. Усть-Каменогорск	В черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста; (09) правый берег	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	0,0
4	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	0,0
5	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р.Ульби; (09) правый берег	0,0	не оказывает	6,7	не оказывает	3,3	не оказывает	3,3
6	-//-	с. Прапорщиково	г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения ручья Бражий; (09) правый берег	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	0,0
7	-//-	с.Предгорное	с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красная; (09) правый берег	6,7	не оказывает	40,0	не оказывает	36,7	не оказывает	27,8

8	Буктырма	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	0,0
9	-//-	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	0,0
10	Брекса	г. Риддер	г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег	0,0	не оказывает	3,3	не оказывает	0,0	не оказывает	1,1
11	-//-	г. Риддер	г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	6,7	не оказывает	10,0	не оказывает	6,7	не оказывает	7,8
12	Тихая	г. Риддер	г. Риддер, в черте города Риддер; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный; (01) левый берег	13,3	не оказывает	23,3	не оказывает	10	не оказывает	15,5
13	-//-	г. Риддер	г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р. Тихая; (01) левый берег	10,0	не оказывает	13,3	оказывает	16,7	не оказывает	13,3
14	Ульби	рудник Тишинский	г. Риддер; в черте г. Риддер; 100 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский; 1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; (09) правый берег	100	оказывает	100	оказывает	13,3	не оказывает	71,1
15	-//-	рудник Тишинский	г. Риддер, в черте города Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния р. Громотухи и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег	100	оказывает	100	оказывает	100	оказывает	100

16	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	3,3	не оказывает	0,0	не оказывает	0	не оказывает	1,1
17	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег	6,7	не оказывает	6,7	не оказывает	6,7	не оказывает	6,7
18	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег	6,7	не оказывает	10,0	не оказывает	6,7	не оказывает	7,8
19	Глубочанка	с. Белоусовка	с. Белоусовка, в черте с. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	0,0	не оказывает	0,0	не оказывает	3,3	не оказывает	1,1
20	-//-	с. Белоусовка	с. Белоусовка, в черте с. Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений с. Белоусовки, 0,6 км выше границы п. Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег	100	оказывает	100	оказывает	100	оказывает	100
21	-//-	с. Глубокое	с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	100	оказывает	66,7	оказывает	100	оказывает	88,9
22	Красноярка	п. Алтайский ;	в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег	0	не оказывает	3,3	не оказывает	0,0	не оказывает	1,1

23	-//-	с. Предгорное	с. Предгорное; в черте с.Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	100	оказывает	100	оказывает	100	оказывает	100
24	Оба	г. Шемонаиха	г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег	3,3	не оказывает	10,0	не оказывает	3,3	не оказывает	5,5
25	-//-	г. Шемонаиха	г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег	3,3	не оказывает	6,7	не оказывает	13,3	не оказывает	7,8

*ИС- индекс сапробности

*БИ- биотический индекс

Приложение 5

**Состояние качества поверхностных вод Абайской области по гидробиологическим (токсикология включительно) показателям
за 1-й квартал 2025 года**

№	Водный объект	Пункт контроля	Створ (привязка)	Январь		Февраль		Март		Средне е знач.
				А	В	А	В	А	В	
1	Емель	п.Кызылту	в створе водпоста; (09) правый берег	0,0	не оказывает	6,7	не оказывает	0,0	не оказывает	2,2

Примечание: А-гибель тест-объектов в пробе (%)

В-влияние острого токсического действия на тест-объекты.

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	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	0,001	0,0003	1
Диоксид серы	0,5	0,05	3
Серная кислота	0,3	0,1	2
Сероводород	0,008	-	2
Оксид углерода	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (СанПин № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года)

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Градации	Загрязнение атмосферного воздуха	Показатели	Оценка за месяц
I	Низкое	СИ НП, %	0-1 0
II	Повышенное	СИ НП, %	2-4 1-19
III	Высокое	СИ НП, %	5-10 20-49
IV	Очень высокое	СИ НП, %	>10 >50

РД 52.04.667–2005, Документы состояния загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, 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)

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

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»

**КОМПЛЕКСНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ФИЛИАЛА РГП НА ПХВ «КАЗГИДРОМЕТ»
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ И АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ**

АДРЕС:

**город Усть-Каменогорск
ул. Потанина 12
тел. 8-(7232)-70-14-49**

e mail: vozduh_vk@mail.ru