

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



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

Сентябрь
2025 год

Усть-Каменогорск, 2025 г.

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха	4
2.1	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Риддер	7
2.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха в пос. Глубокое	9
2.3	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Алтай	10
2.4	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шемонаиха	12
3	Мониторинг за химическим составом атмосферных осадков	13
4	Мониторинг за состоянием радиационной обстановки	13
5	Состояние качества поверхностных вод	14
6	Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской и Абайской областей	14
7	Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям	16
8	Результаты мониторинга донных отложений бассейна озера Алаколь	25
9	Состояние загрязнения почвы бассейна озера Алаколь тяжелыми металлами	26
10	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Семей	26
10.1	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Аягоз	28
10.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха в п. Ауэзов	29
	Приложение 1	31
	Приложение 2	35
	Приложение 3	39
	Приложение 4	40
	Приложение 5	41
	Приложение 6	42
	Приложение 7	45
	Приложение 8	46
	Приложение 9	46
	Приложение 10	47

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 показателей: *взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-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	оксид углерода, диоксид азота
	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, озон
3		ул. Серикбаева, 19	диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, аммиак, озон
4		ул. Широкая, 44	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
6		пр. Н. Назарбаева, 83/2	
11		ул. Утепова, 37	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота

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

По данным сети наблюдений г. Усть-Каменогорск, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=4,2** (повышенный уровень) и **НП=8%** (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №4 (ул. Широкая, 44).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 3,3 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 2,0 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 1,5 ПДК_{м.р.}, оксид азота – 1,6 ПДК_{м.р.}, сероводород – 4,2 ПДК_{м.р.}, фенол – 1,2 ПДК_{м.р.}, хлористый водород – 1,6 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксид азота составила – 1,2 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.

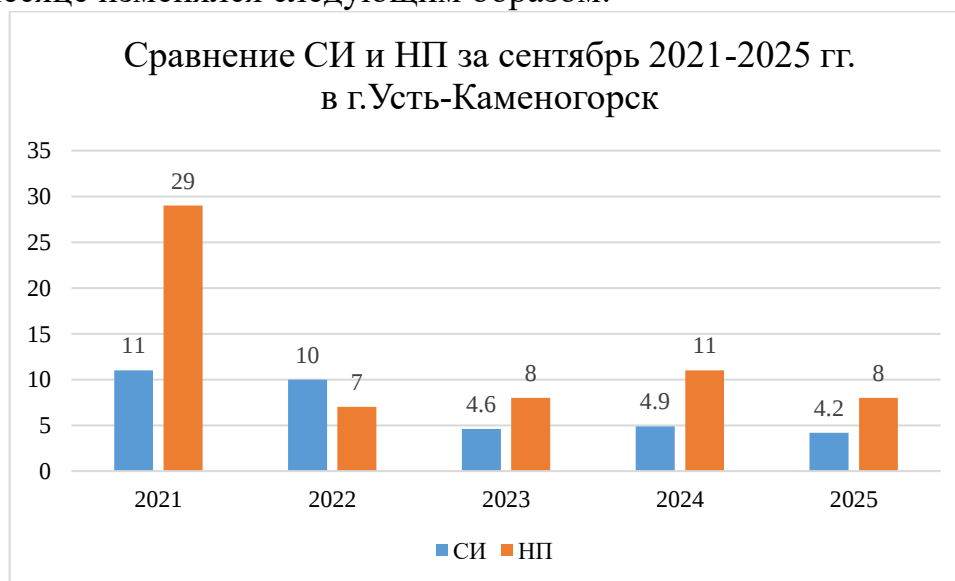
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 2.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}			
	мг/м³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
								в том числе	
г. Усть-Каменогорск									
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0010	0,03	0,0033	0,02					
Взвешенные частицы РМ-10	0,0014	0,02	0,0036	0,01					
Диоксид серы	0,0282	0,56	1,6261	3,25	2	89			
Оксид углерода	0,3876	0,13	9,9450	1,99	1	46			
Диоксид азота	0,0479	1,20	0,3017	1,51	1	11			
Оксид азота	0,0139	0,23	0,6466	1,62	1	20			
Озон	0,0150	0,50	0,1040	0,65					
Сероводород	0,0014		0,0338	4,23	8	217			
Фенол	0,0030	0,99	0,0123	1,23	4	6			
Фтористый водород	0,0044	0,88	0,0190	0,95					
Хлор	0,0135	0,45	0,0800	0,80					
Хлористый водород	0,0490	0,49	0,3100	1,55	5	11			
Кислота серная	0,0176	0,18	0,1470	0,49					
Формальдегид	0,00000	0,00	0,0000	0,00					
Аммиак	0,0101	0,25	0,1661	0,83					
Бенз(а)пирен	0,0006	0,57							
Свинец	0,000238	0,8							
Кадмий	0,000030	0,1							
Цинк	0,000559	0,01							
Медь	0,000024	0,01							
Бериллий	0,000000174	0,02							

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в сентябре месяце изменялся следующим образом:



Динамика загрязнения атмосферного воздуха г. Усть-Каменогорск за последние три года имеет повышенный уровень.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (217 случаев) и диоксиду серы (89 случаев).

Метеорологические условия по г. Усть-Каменогорск за сентябрь 2025 г.

В сентябре 2025 г. в г. Усть-Каменогорск преобладала погода с умеренными ветрами 3-10 м/с. Порывистый ветер 15-21 м/с наблюдался днем 08, ночью 09, днем 23 сентября. Дождь от 0,1 до 18 мм наблюдался 01-04, 08-13, 17. 18, 21, 23, 29, 30 сентября.

Количество дней с НМУ составило 11, в том числе 5, 6, 7, 8, 15. 16, 17, 21, 22, 26, 27 сентября.

2.1 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Риддер

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Риддер проводятся на 3 постах наблюдения (Приложение 1).

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

В таблице 3 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 3

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

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

По данным сети наблюдений г. Риддер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4,8 (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №6 (ул. В. Клинка, 7а) и НП=4% (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №1 (пр. Абая, 13Б).

Максимально-разовые концентрации составили: оксид углерода – 4,8 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 2,5 ПДК_{м.р.}, сероводород – 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 4.

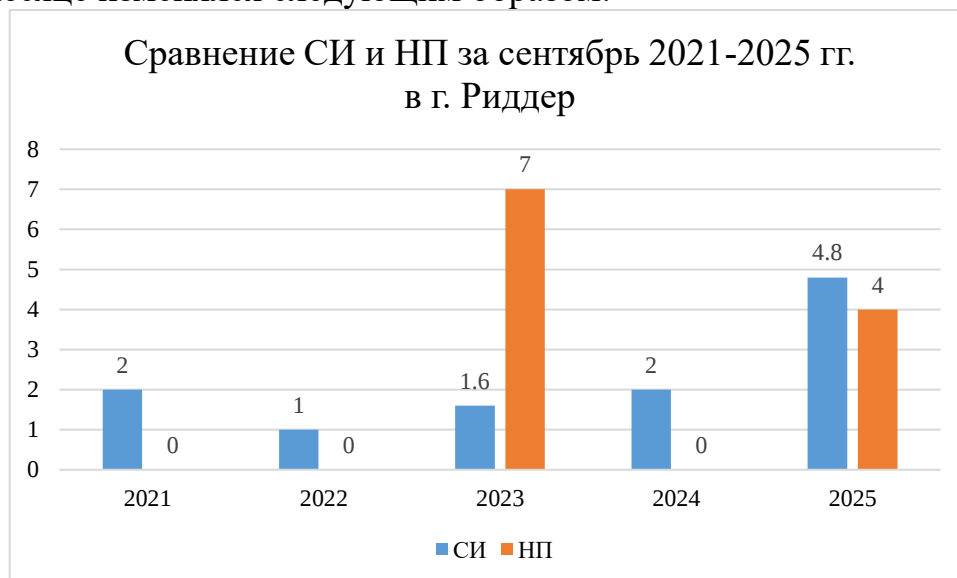
Таблица 4

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
					в том числе			
г. Риддер								
Диоксид серы	0,0030	0,06	0,1665	0,33				
Оксид углерода	0,4830	0,16	23,9653	4,79	2	52		
Диоксид азота	0,0266	0,66	0,5023	2,51	4	76		
Оксид азота	0,0051	0,09	0,0911	0,23				
Сероводород	0,0019		0,0084	1,05	0	1		
Свинец	0,000137	0,5						
Кадмий	0,000019	0,1						
Цинк	0,000448	0,01						
Медь	0,000025	0,01						
Бериллий	0,000000107	0,01						

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в сентябре месяце изменялся следующим образом:



Динамика загрязнения атмосферного воздуха г. Риддер разнонаправлена, в сентябре 2025 года имеет повышенный уровень.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по диоксиду азота (76 случаев) и оксиду углерода (52 случая).

Метеорологические условия по г. Риддер за сентябрь 2025 г.

В сентябре 2025 г. в г. Риддер преобладала погода с умеренными ветрами 6-11 м/с. Порывистый ветер 20-22 м/с наблюдался днем 08, сутки 23 сентября. Дождь от 3 до 22 мм наблюдался 01-04, 09, 11. 13, 14, 19, 21, 23, 24, 29, 30 сентября.

Дни с НМУ не наблюдались.

2.2 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 5 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 5

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 сентябрь 2025 года

По данным сети наблюдений п. Глубокое, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=0,6 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Превышения по максимально-разовым и 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 6.

Таблица 6

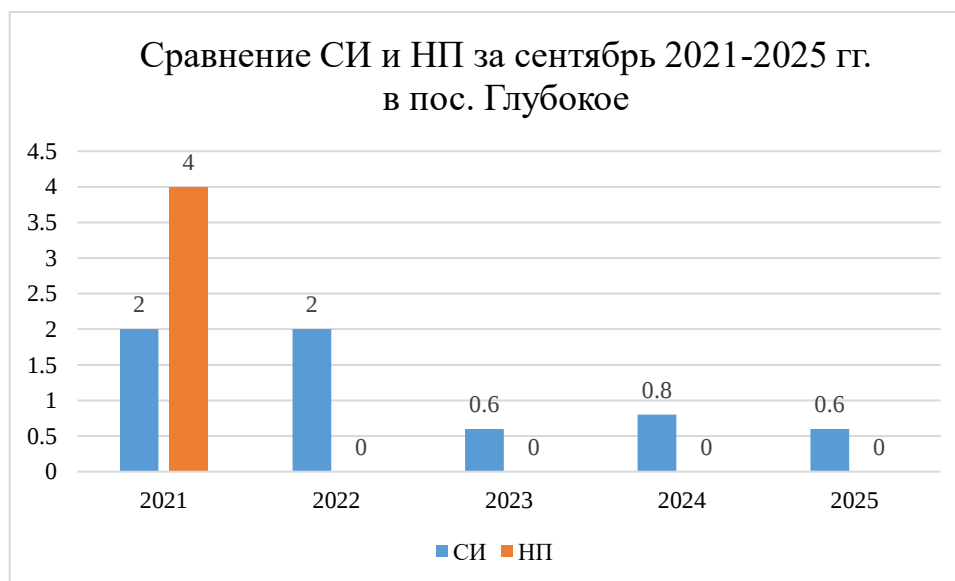
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

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	>5ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
пос. Глубокое								
Взвешенные частицы (пыль)	0,0158	0,11	0,0700	0,14				
Диоксид серы	0,0473	0,95	0,0640	0,13				
Оксид углерода	0,1542	0,05	1,6888	0,34				
Диоксид азота	0,0395	0,99	0,0600	0,30				
Фенол	0,0012	0,41	0,0057	0,57				

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в сентябре месяце изменялся следующим образом:



Уровень загрязнения атмосферного воздуха пос. Глубокое в сентябре месяце за последние три года не изменился и является низким.

Метеорологические условия по п. Глубокое за сентябрь 2025 г.

В сентябре 2025 г. в п. Глубокое преобладала погода со слабыми ветрами 1-2 м/с. Дождь наблюдался 01-03, 08, 11-13, 17, 20, 23, 24, 29, 30 сентября. Туман наблюдался утром 5, 6, 10, утром и вечером 15, утром 16, 19, 20, 24, 26 сентября.

2.3 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 7 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей.

Таблица 7

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 сентябрь 2025 года

По данным сети наблюдений г. Алтай, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=1,4** (низкий уровень) по оксиду углерода и **НП=0%** (низкий уровень).

Максимально-разовая концентрация оксида углерода составила 1,4 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 8.

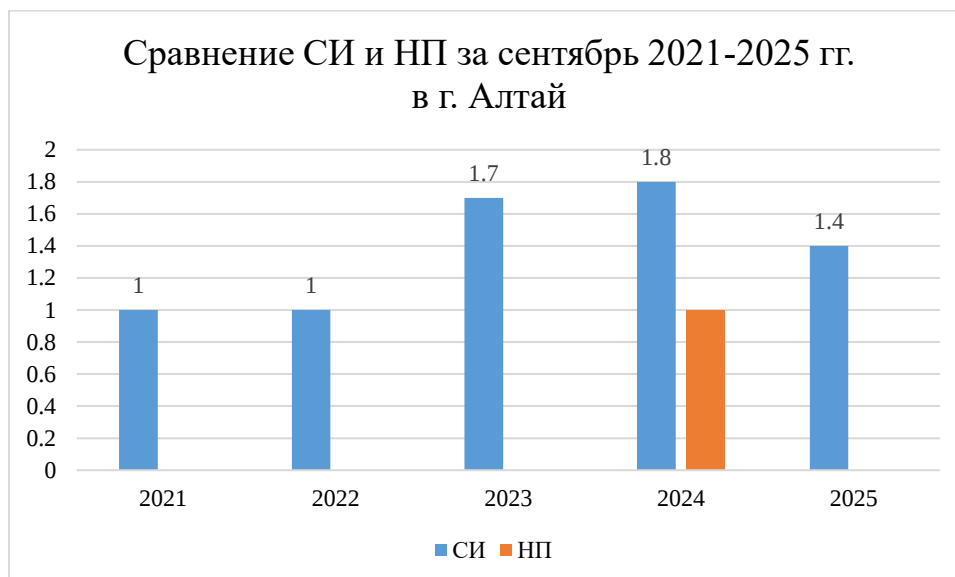
Таблица 8

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	0,0177	0,35	0,4701	0,94					
Оксид углерода	1,0638	0,35	6,8702	1,37	0	9			
Диоксид азота	0,0012	0,03	0,0096	0,05					
Оксид азота	0,0007	0,01	0,0067	0,02					

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в сентябре месяце изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Алтай не изменился и является низким.

Метеорологические условия по г. Алтай за сентябрь 2025 г.

В сентябре 2025 г. в г. Алтай преобладала погода со слабыми и умеренными ветрами 3-7 м/с. Дождь от 1 до 24 мм наблюдался 01-03, 09, 11-13, 19, 23, 24, 29, 30 сентября. Погода без осадков и слабым ветром 2-5 м/с наблюдалась 04-08, 10, 15-18, 20, 22, 25-28 сентября.

2.4 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 показателя: 1) *диоксид серы*; 2) *оксид углерода*; 3) *диоксид азота*; 4) *сероводород*.

В таблице 9 представлена информация о местах расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей.

Таблица 9

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 сентябрь 2025 года

По данным сети наблюдений г. Шемонаиха, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=1,4** (низкий уровень) по оксиду углерода и **НП=0%** (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: оксид углерода – 1,4 ПДК_{м.р.}, сероводород – 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 10.

Таблица 10

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	>5ПДК	>10ПДК
							в том числе	
г. Шемонаиха								
Диоксид серы	0,0046	0,09	0,2100	0,42				
Оксид углерода	0,3092	0,10	7,2153	1,44	0	1		
Диоксид азота	0,0315	0,79	0,0462	0,23				
Сероводород	0,0010		0,0088	1,10	0	2		

Метеорологические условия по г. Шемонаиха за сентябрь 2025 г.

В сентябре 2025 г. в г. Шемонаиха преобладала погода с умеренными ветрами 3-10 м/с. Порывистый ветер 15-17 м/с наблюдался днем 18, днем 28 сентября. Дождь от 0,1 до 12 мм наблюдался 01-04, 09, 11, 13, 23, 28, 29 сентября. Погода без осадков и слабым ветром 3-6 м/с наблюдалась 10, 18, 19 сентября.

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 – 23,3%, сульфатов – 29,3%, ионов кальция – 12,6%, хлоридов – 12,1%, ионов натрия – 6,6%, ионы нитратов – 5,2%, ионов магния – 4,4%, ионов аммония – 3,1%, ионов калия – 3,3%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Риддер – 25,1 мг/л, наименьшая – 23,4 мг/л МС Усть-Каменогорск.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 38,6 мкСм/см (МС Усть-Каменогорск) до 47,7 мкСм/см (МС Риддер).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,09 (МС Риддер) до 6,62 (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 0,05-0,30 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,14 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории области осуществлялся на 7-ми метеорологических станциях (Аягоз, 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 1,0-2,6 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м².

5. Состояние качества поверхностных вод

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Восточно-Казахстанской области проводились на **38** створах **17** водных объектах (реки Кара Ертыс, Ертыс, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягоз, Уржар, Секисовка, Маховка, Арасан, Киши Каракожа, озеро Зайсан, озеро Алаколь).

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 за отчетный период проводился на 34 створах 13 водных объектах (реки Кара Ертыс, Ертыс, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Секисовка, Маховка, Арасан, Киши Каракожа). Было проанализировано 34 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект, на определение макрозообентоса 34 проб, перифитона 34 проб и по одной пробе фитопланктона и зоопланктона.

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 11

наименование водного объекта	класс качества воды сентябрь 2024 год	класс качества воды сентябрь 2025 год	параметры	единица измере- ния	концент- рация
река Кара Ертис		6 – класс (высоко загрязненные)	взвешенные вещества	мг/дм ³	25,7
река Ертис		3 – класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм ³	0,16
			медь	мг/дм ³	0,0022
река Буктырма		3 – класс (очень загрязненные)	медь	мг/дм ³	0,0013
река Брекса		4 – класс (высоко загрязненные)	железо общее	мг/дм ³	0,41
			взвешенные вещества	мг/дм ³	22,1
			цинк	мг/дм ³	0,021
река Тихая		6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,057
река Ульби		6 – класс (высоко загрязненные)	железо общее	мг/дм ³	0,68
река Глубочанка		5 – класс (очень загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,050
река Красноярка		5 – класс (очень загрязненные)	взвешенные вещества	мг/дм ³	41,0
			цинк	мг/дм ³	0,034
река Оба		5 – класс (очень загрязненные)	взвешенные вещества	мг/дм ³	25,9
река Емель		4 – класс (умеренно загрязненные)	фториды	мг/дм ³	1,58
река Аягоз		3 – класс (умеренно загрязненные)	ХПК	мг/дм ³	19,2
			медь	мг/дм ³	0,0013
			сульфаты	мг/дм ³	180
			магний	мг/дм ³	34,0
река Уржар		1 – класс (очень хорошее качество)			
река Маховка		3 – класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	26,2
			фосфаты	мг/дм ³	0,458
			железо общее	мг/дм ³	0,12
			аммоний-ион	мг/дм ³	0,61
			медь	мг/дм ³	0,0039
			марганец	мг/дм ³	0,091

река Секисовка		4 – класс (высоко загрязненные)	аммоний-ион	мг/дм ³	1,86
река Арасан		1 – класс (очень хорошее качество)			
река Киши Каракожа		6 – класс (высоко загрязненные)	железо общее	мг/дм ³	0,85
			цинк	мг/дм ³	2,59
			марганец	мг/дм ³	0,281

За сентябрь 2025 года реки Арасан, Уржар относятся к 1 классу, реки, Ертис, Аягоз, Маховка, Буктырма относятся к 3 классу, реки Емель, Брекса, Секисовка относятся к 4 классу, реки Глубочанка, Красноярка, Оба относятся к 5 классу, реки Ульба, Тихая, Киши Каракожа, Кара Ертис относятся к 6 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах являются медь, цинк, сульфаты, магний, аммоний-ион, марганец, железо общее, взвешенные вещества, ХПК, фосфаты, фториды.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За сентябрь 2025 года на территории Восточно-Казахстанской области обнаружены следующие случаи ВЗ: река Ульби – 3 ВЗ (железо общее).

Информация по качеству водных объектов Восточно-Казахстанской области в разрезе створов указана в Приложении 1.

Информация по качеству водных объектов Абайской области в разрезе створов указана в Приложении 2.

Информация по качеству водных объектов по гидробиологическим (токсикологическим) показателям в разрезе створов указана в Приложении 6,7.

7. Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям за сентябрь 2025г.

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 по индексу сапробности по Пантле и Букку (в модификации Сладечека)			Класс качества воды по зообентосу	
	по фитопланктону	по зоопланктону	по перифитону	отношение общей численности олигохет к общей численности	биотический индекс по Вудивису

				донных организмов, %	
река Кара Ертис			3 класс (1,97)		2 класс (7,0)
река Ертис			3 класс (1,93)		3 класс (5,8)
река Буктырма			2 класс (1,47)		2 класс (7,5)
река Брекса			3 класс (1,90)		2 класс (7,5)
река Тихая			3 класс (1,91)		3 класс (6,0)
река Ульби			3 класс (1,87)		3 класс (6,4)
река Глубочанка			3 класс (2,18)		2 класс (7,0)
река Красноярка			3 класс (2,1)		3 класс (5,5)
река Оба			3 класс (1,96)		2 класс (7,0)
река Емель	3 класс (2,13)	-	3 класс (2,18)		7 класс (7,0)
река Секисовка			3 класс (1,97)		2 класс (6,5)
река Маховка			3 класс (2,1)		3 класс (5,5)
река Арасан			2 класс (1,4)		2 класс (7,5)
р.Киши Карагожа			3 класс (1,95)		3 класс (4,5)

р. Кара Ертис. На створе р. Кара Ертис «с. Боран, в черте с. Боран; 0,3 км выше речной пристани; в створе водпоста; (09) правый берег» пробы перифитона р. Кара Ертис, была представлена 12 видами диатомовых и 3 видами сине-зеленых водорослей. Частота встречаемости видов варьировало от 1 до 7. Индекс сапробности равен 1,97. Класс качества воды III. Вода умеренно-загрязненная.

В составе макрозообентоса было определено 6 таксонов животных – это личинки *Ephemeroptera*, *Odonata*, *Heteroptera*. Биотический индекс равен 7, что соответствует II классу качества, вода чистая.

В результате биотестирования поверхностных вод р. Кара Ертис в сентябре месяце, острой токсичности отмечено не было, выживаемость тест-объектов составила 100%.

р. Ертис. На створе «р. Ертис «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста (09)» в пробе обнаружено 19 видов водорослей. Преобладают диатомовые: из 19 зафиксированных видов – 17 представители диатомовых и по одному виду встречаются представители зеленых и сине-зеленых водорослей. Массовыми видами (7 баллов) являлись *Diatoma vulgare* и *Nitzschia palea*. Частота встречаемости остальных видов колебалась от 1 до 5. Индекс сапробности равен 1,79, что соответствует III вода умеренно-загрязненная.

На створе р. Ертис «в черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста (09)» зафиксировано 16 видов диатомовых и по одному виду встречаются

представители зеленых и сине-зеленых водорослей. Индекс сапробности равен 1,97, что соответствует III классу качества, умеренно-загрязненная.

Ниже по течению на створе р. Ертис «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег» на левом берегу количество зафиксировано 18 видов представители диатомовых и один вид представители зеленых водорослей. Массового развития достигли *Diatoma vulgare* *Nitzschia palea* (7 баллов). Индекс сапробности равен 1,95, что соответствует III классу качества, умеренно-загрязненная.

На створе р. Ертис «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (09) правый берег» зафиксировано 15 видов представители диатомовых и по одному виду встречаются представители зеленых и сине-зеленых водорослей. Массового развития достиг вид диатомей *Diatoma vulgaris* (9баллов) *Nitzschia palea* (7баллов). Индекс сапробности равен 1,99. Класс качества III, вода умеренно-загрязненная.

На створе р. Ертис «г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения руч. Бражий; (09) правый берег» в пробе определено 19 видов представители диатомовых водорослей и один представитель зеленых. Частота встречаемости видов находилась в пределах 1-7. Значение индекса сапробности равно 1,98. Вода умеренно-загрязненная.

На створе р. Ертис «с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег» в пробе так же обнаружено 18 видов диатомовых, один вид сине-зеленых и 2 вида представители зеленых водорослей. Массового развития так же *Nitzschia acicularis*, *Diatoma vulgaris*, *Nitzschia palea* (7 баллов). Индекс сапробности равен 1,90. Класс качества воды III. Вода умеренно-загрязненная.

На створе «0,8 км ниже плотины У-Ка ГЭС» в составе макрозообентоса определено 6 видов беспозвоночных животных: личинки *Trichoptera*, *Diptera*, *Crustacea*, *Oligochaeta*. Биотический индекс равен 5, вода III класса качества – умеренно-загрязненная.

На створе «0,5 км ниже сбросов конденсаторного завода» в составе макрозообентоса определено 6 таксона, включая виды *Crustacea*, *Diptera*, *Oligochaeta*. Значение биотического индекса равно 5, вода III класса качества – умеренно-загрязненная.

На створе «3,2 км ниже впадения р. Ульби (01)» качество воды также. В составе макрозообентоса определены 6 видов, личинки *Trichoptera*, *Diptera*, *Crustacea*, *Oligochaeta*. Значение биотического индекса равно 5, вода III класса качества – умеренно-загрязненная.

На створе ««3,2 км ниже впадения р. Ульби (0,9)» в составе макрозообентоса определено 7 таксонов, включая личинки *Trichoptera*, *Diptera*, *Crustacea*, *Heteroptera*. Биотический индекс равен 6, что соответствует III классу качества – умеренно-загрязненная.

В черте с. Прапорщиково качество воды соответствовало II классу качества – вода чистая. Значение биотического индекса составило 7. В пробе найдены личинки *Ephemeroptera*, *Crustacea*, *Diptera*, *Heteroptera*.

На створе «1 км ниже впадения р. Красноярка, в черте с. Предгорное» определено 6 таксонов, включая личинки *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera*, *Heteroptera*, по показателям развития макрозообентоса значение биотического индекса равно 7, вода II класса качества – вода чистая.

На двух створах р.Ертис зарегистрирована гибель тест-объектов. На створе черте с. Прапорщиково (3,3%) и на створе в черте с.Предгорное (6,7%). В остальных точках мониторинга р. Ертис выживаемость составила 100%.

р. Буктырма. На створе «в черте с. Лесная Пристань» и «в черте с.Зубовка», в пробе определено 17 видов представителей диатомовых водорослей и по одному виду представителей зеленых и сине-зеленых водорослей, с частотой встречаемости 3-7. Значение индекса сапробности равно 1,43. Вода чистая.

На створе «р. Буктырма «г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег», в пробе определено 15 видов диатомовых водорослей и один вида зеленых водорослей. Частота встречаемости видов находилась в пределах 1-7. Массового развития достиг *Nitzschia palea*, *Ceratoneis arcus* -7 баллов. Значение индекса сапробности равно 1,50. Вода чистая.

Степень развития донных сообществ беспозвоночных р. Буктырма на створе «0,1 км выше с. Лесная Пристань» соответствовала II классу качества вод – воды чистые (биотический индекс - 8). Здесь были отловлены личинки *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*.

На втором створе «в черте с. Зубовка» степень развития макрозообентоса соответствовала также II классу качества вод – воды чистые. Значение биотического индекса составило 7. Здесь также были отловлены личинки *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*.

В результате биотестирования поверхностных вод р.Буктырма острой токсичности зарегистрировано не было. На створе в черте села Лесная Пристань (г.Алтай) выживаемость тест-объектов составила 100%, на втором створе, расположенном в черте с.Зубовка, процент погибших тест-объектов составил 6,7%.

р.Брекса. р. Брекса «г. Риддер; в черте г. Риддер; 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег» обнаружено 15 видов представителей диатомей, два вида зеленых и один вид представителей сине-зеленых водорослей, с частотой встречаемости 1-7. Индекс сапробности равен 1,96. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

На створе 0,6 км выше устья р. Брекса обнаружено 13 видов представителей диатомей, 3 вида зеленых и один вид представителей сине-зеленых водорослей, с частотой встречаемости 1-7. Индекс сапробности равен 1,83. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

На створе «р. Брекса в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег"» в составе биоценозов донных беспозвоночных обнаружено 10 таксонов: личинки *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*. Значение биотического индекса составило 7, что соответствует II классу качества – воды чистые.

В створе «0,6 км выше устья р. Брекса» ниже впадения сточных вод в составе биоценоза зафиксированы 8 видов личинок *Plecoptera*, *Ephemeroptera*

Trichoptera, и *Diptera larvae*. Значение индекса составило 8, II класс качества, воды чистые.

Пробы воды р.Брекса в результате биотестирования не оказывали острого токсического действия на живые организмы. На створе «г. Риддер; в черте г.Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег» выживаемость дафний составила 100%. На втором створе «в черте г.Риддер; 0,6 км выше устья р.Брекса (09) правый берег» процент погибших дафний составил 10,0%.

р.Тихая. На р. Тихая на створе «0,1 км выше впадения р. Безымянный» обнаружено 11 видов представителей диатомей, 2 вида представителей зеленых и один вид сине-зелёных водорослей, с частотой встречаемости 1-7. Руководящий комплекс представлен диатомея *Diatoma vulgaris* и *Nitzschia palea* (7 баллов). Индекс сапробности равен 1,91. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

На створе «г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р.Тихая; (01) левый берег» обнаружено 12 видов представителей диатомей и 3 вида представителей зеленых водорослей с частотой встречаемости 1-7. Индекс сапробности равен 1,90. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

В составе макрозообентоса р. Тихая на точке «0,1 км выше впад. ручья Безымянный» обнаружено личинок *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera*. Значение индекса составило 6, вода умеренно загрязненная.

Ниже по течению на створе «8 км выше устья р.Тихая» в пробе макрозообентоса обнаружено 6 таксона животных: личинка *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera*. Биотический индекс также составил 6, что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

Пробы воды р.Тихая не оказывали острого токсического действия на живые организмы. На створе «в черте города; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный» гибель-тест объектов составила 46,7%, на створе расположенном ниже по течению гибель-тест объектов составила 10,0%.

р.Ульби (рудн.Тишинский) на створе р. Тихая р. Ульби «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». В пробе определено 13 видов представителей диатомовых и 2 вида представителей зеленых водорослей, с частотой встречаемости 1-7. Индекс сапробности равен 1,87. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

На створе р. Ульби «г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громотуха и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег» определено 17 видов представителей диатомей и 2 вида представителей зеленых водорослей, с частотой встречаемости 1-7. Значение индекса сапробности равно 1,84. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

В составе макрозообентоса р. Ульби в точке «100 м выше сброса руд. Тишинский» обнаружено 5 таксонов донных беспозвоночных: личинки *Plecoptera*, *Diptera larvae*, *Crustacea*. Значение биотического индекса составило 7, II класс качества, воды чистые. Ниже по течению на створе «г. Риддер; 7,0 км

ниже рудника Тишинский;» степень развития макрозообентоса соответствовала II классу качества, воды чистые. Значение биотического индекса составило 8. Здесь также были отловлены личинки *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*.

Пробы воды р. Ульби, отобранные в районе рудника Тишинский, в результате биотестирования не оказывали острого токсического действия на живые организмы. На створе 100 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский (в черте г.Риддер) гибель дафний составила 26,7%, на втором створе 7,0 км ниже рудника Тишинский (в черте г.Риддер) гибель тест-объектов составила 20,0%.

р. Ульби (г. Усть-Каменогорск). В пробе перифитона р. Ульби «г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег обнаружено 16 видов представителей диатомовых водорослей и один представитель сине-зеленых водорослей, с частотой встречаемости от 3-7. Индекс сапробности равен 1,86, что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

На левобережной части р. Ульби р. Ульби г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег» в пробе обнаружено 15 видов представителей диатомовых водорослей и один представитель сине-зеленых водорослей с частотой встречаемости от 1 до 7. Индекс сапробности составлял 1,94. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

На створе р. Ульби «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег» в пробе определено 15 видов представителей диатомовых и один вид сине-зеленых и 2 вида представителей зеленых водорослей, с частотой встречаемости от 2-7. Индекс сапробности составлял 1,86. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

На створе в черте пос. Каменный Карьер качество воды р. Ульби соответствовало II классу, воды чистые. Значение БИ составило 7. В составе макрозообентоса обнаружено 8 таксонов - это личинки *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Diptera larvae*, *Crustacea* и *Heteroptera*.

На створе «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби;» на левом берегу качество воды оценено III классом, вода умеренно загрязненная. В пробе присутствовали личинки *Ephemeroptera*, *Diptera larvae* и *Heteroptera*. БИ равен 5.

На створе р. Ульби «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег» в пробе определено 6 видов. Значение БИ составило 5, III класс качества – вода умеренно загрязненная. В донных сообществах беспозвоночных присутствовали личинки *Trichoptera*, *Diptera larvae* и *Heteroptera*.

Пробы воды р. Ульби, отобранные в черте г. Усть-Каменогорска не оказывали острого токсического действия. На всех трех створах выживаемость дафний составила 100%.

р. Глубочанка. В пробе, отобранной на фоновом створе р. Глубочанка «п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09)

правый берег» определено 14 видов представителей диатомовых, 2 вида представителей зеленых и 2 представителей сине-зеленых водорослей, с частотой встречаемости 1-9. Индекс сапробности равен 2,22, III класс качества.

На створе р. Глубочанка «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» обнаружено 13 видов представителей диатомовых и 2 вида представителей зеленых водорослей, с частотой встречаемости 3-9. Индекс сапробности равен 2,20, III класс качества воды.

На створе «р.Глубочанка «с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег»» обнаружено 11 видов представителей диатомовых водорослей и по одному виду встречаются представители зеленых и сине-зеленых водорослей, с частотой встречаемости 3-9. Индекс сапробности равен 2,12, III класс качества, воды оценивались как «умеренно загрязненные».

На створе «в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег» в пробе макрозообентоса зафиксировано 7 таксонов – личинки *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae* и *Crustacea*. Значение БИ составило 7, II класс качества, вода чистая.

Ниже впадения сбросов «в черте п. Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений» было обнаружено 6 таксона – личинки *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*. Значение БИ составило 7, II класс качества, вода чистая.

На створе «с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег» качество воды соответствовало II классу, вода чистая. Значение БИ – 7.

Пробы воды р.Глубочанка не оказывали острого токсического действия на тест-объекты. На условно «фоновом створе» выживаемость дафнии составила 100%. Ниже по течению на створе расположенном в черте п. Белоусовка гибель дафний составила 13,3%, а на заключительном створе расположенном в черте с.Глубокое гибель-тест объектов составила 6,7%.

р. Красноярка. На створе в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р.Красноярка;(09) правый берег обнаружено 15 видов представителей диатомовых, один вид зеленых и два вида представителей сине-зеленых водорослей, с частотой встречаемости 3-9. Индекс сапробности равен 2,04 воды оценивались III классом, «умеренно загрязненные».

На створе с. Предгорное; в черте с.Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег определено 12 видов диатомовых водорослей и 2 вида представителей сине-зеленых водорослей, с частотой встречаемости 1-9, индекс сапробности равен 2,07, III класс качества, воды оценивались как «умеренно загрязненные».

По показателям макрозообентоса качество вод р. Красноярка на фоновом створе соответствовало II классу – чистая. Здесь были обнаружены 11 видов личинок *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*, *Crustacea*. Значение БИ составило 7. На створе, ниже сбросов на створе «п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег» в составе

макрозообентоса обнаружены только личинки *Crustacea*, *Diptera larvae*, *Odonata*. Значение БИ составило 4, IV класс качества, воды «загрязненные».

Пробы воды, отобранные на створе расположенном черте п. Алтайский не оказывали острого токсического действия на тест-объекты, выживаемость тест-объектов составляет 100%. На створе расположенном ниже по течению в черте п. Предгорное отмечена 100% гибель дафний, что свидетельствует о наличии острой токсичности.

р.Оба. В пробе перифитона отобранной на р. Оба на створе «1,8 км выше впадения р. Березовки» обнаружено 14 видов представителей диатомовых водорослей и 4 вида представителей зеленых с частотой встречаемости 1-9. Индекс сапробности равен 2,01. Класс качества III, воды умеренно загрязненные.

На створе р. Оба «г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег» обнаружено 19 видов представителей диатомовых водорослей и 3 вида представителей зеленых водорослей с частотой встречаемости 1-9. Индекс сапробности равен 1,91. Класс качества III, воды умеренно загрязненные.

На р.Оба «г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег» в створе в составе макрозообентоса обнаружены личинки *Ephemeroptera*, *Odonata*, *Crustacea*, *Heteroptera* и *Coleoptera*. Значение БИ – 7, II класс качества, воды чистые.

На створе «г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег» в составе макрозообентоса обнаружены личинки *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Diptera larvae*, и *Heteroptera*. Значение БИ – 7, II класс качества, воды чистые.

В пробах воды р.Оба острой токсичности зарегистрировано не было. На обоих створах выживаемость тест-объектов составила 100%.

р. Емель. По показателям развития фитопланктона качество воды на р. Емель в августе 2025г. оценивалось III классом, вода умеренно-загрязненная. В пробе определено 14 видов водорослей. Общая численность водорослей – 1617 тыс.кл/л, биомасса – 0,08696 мг/л. Основную долю общей численности составляли диатомовые. Индекс сапробности равен 2,13.

По показателям развития перифитон качество воды на р. Емель в пробе обнаружено 11 видов диатомовых водорослей и 3 вида зеленых водорослей, с частотой встречаемости от 1 до 9. Индекс сапробности составлял 2,18. Что соответствует III классу качества, вода умеренно загрязненная.

В составе зоопланктона обнаружен только 1 вид *Bosmina longirostris*. Индекс сапробности рассчитать не удалось из-за недостаточного количества встреченных видов для статистической достоверности результатов.

В составе макрозообентоса р.Емель зарегистрировано 8 таксона донных беспозвоночных, в том числе личинкам *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Diptera larvae*, *Heteroptera*, *Odonata*. Биотический индекс 7, II класс, вода чистая.

В результате биотестирования поверхностных вод р. Емель острой токсичности не отмечено, выживаемость тест-объектов составила 100%.

р.Секисовка. В пробе р. Секисовка «с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 10м выше автодорожного моста, до слияния с руч. Волчевка» обнаружено 18 видов

представители диатомовых и один вид представителей сине-зеленых водорослей. Частота видов находилось в пределах 1-7. Массового развития достигли *Nitzschia palea*, *Diatoma vulgaris* -9 балл . Индекс сапробности равен 1,92. Класс качества III, воды умеренно загрязненные.

В пробе р. Секисовка «с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 500 м ниже слияния с руч. Волчевка» обнаружено 14 видов представители диатомовых и один вид представителей сине-зеленых водорослей. Массового развития достигли *Nitzschia palea* (9 б). Частота встречаемости остальных видов находилось 1-7. Индекс сапробности равен 2,01. Класс качества III, воды умеренно загрязненные.

В составе макрозообентоса на створе «с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 10м выше автодорожного моста, до слияния с руч. Волчевка» зарегистрировано 9 таксонов донных беспозвоночных, в том числе личинкам *Plecoptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*, *Crustacea* и *Coleoptera larvae*. Биотический индекс 7, II класс, вода чистая. На створе «с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 500м ниже слияния с руч. Волчевка» зарегистрировано 6 таксонов донных беспозвоночных, в том числе личинки *Trichoptera*, *Diptera larvae*, *Crustacea*, *Coleoptera larvae*. Биотический индекс 6, класс качества III, воды умеренно загрязненные.

В пробах воды р.Секисовка острой токсичности зарегистрировано не было. На обоих створах выживаемость тест-объектов составила 100%.

р.Маховка. В пробе р. Маховка «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен» (09) правый берег» обнаружено 11 видов представители диатомовых и по одному виду представители зеленых и сине-зеленых водорослей. Частота встречаемости видов находилось в пределах 1-9. Индекс сапробности равен 2,01. Класс качества III, воды умеренно загрязненные.

В пробе р. Маховка «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3 км ниже сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен» (09) правый берег» обнаружено 12 видов представители диатомовых и один вид сине-зеленых водорослей. Частота встречаемости видов находилось в пределах 1-7. Индекс сапробности равен 2,10. Класс качества III, воды умеренно загрязненные.

В составе макрозообентоса на створе «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен» (09) правый берег» зарегистрировано 7 таксонов донных беспозвоночных, в том числе личинкам *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*, *Heteroptera*, *Crustacea*. Класс качества III, воды умеренно загрязненные. Биотический индекс 6.

На створе «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3 км ниже сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен» (09) правый берег» зарегистрировано 6 таксонов донных беспозвоночных. Значение БИ составило 5, III класс качества, воды умеренно загрязненные.

В пробах воды р.Маховка острой токсичности зарегистрировано не было. На створе «1 км выше сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен» (в черте г.Усть-Каменогорск) гибель-тест объектов составила 3,3%, на втором створе расположенном «3 км ниже сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен» (в черте г.Усть-Каменогорск) гибель-тест объектов составила 6,7%.

р.Арасан. В пробе р. Арасан «Катон-Карагайский район, п.Рахмановские ключи 500 м выше ТОО «Рахмановские ключи» (09) правый берег» обнаружено 12 видов представителей диатомовых водорослей и 3 вида представителей зеленых водорослей. Частота встречаемости видов находилось в пределах 2-7. Индекс сапробности равен 1,35. Класс качества II, вода чистая.

В пробе "р. Арасан «Катон-Карагайский район, п.Рахмановские ключи 500 м ниже ТОО «Рахмановские ключи» (09) правый берег» обнаружено 14 видов диатомовых и 2 вида зеленых водорослей. Частота встречаемости видов находилось в пределах 1-7. Индекс сапробности равен 1,46. Класс качества II, вода чистая.

В составе макрозообентоса на створе «Катон-Карагайский район, п.Рахмановские ключи 500 м выше ТОО «Рахмановские ключи» (09) правый берег» зарегистрировано 8 таксонов донных беспозвоночных, в том числе личинкам *Plecoptera*, *Ephemeroptera*, *Trichoptera*, *Diptera larvae*. Биотический индекс 8, II класс, вода чистая. В пробе "р. Арасан «Катон-Карагайский район, п.Рахмановские ключи 500 м ниже ТОО «Рахмановские ключи» (09) правый берег» Биотический индекс 7, II класс, вода чистая.

В результате биотестирования поверхностных вод р.Арасан острой токсичности зарегистрировано не было. На исследуемых створах выживаемость тест-объектов составила 100%.

р.Киши Каракожа. р. Киши Каракожа «Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника, (01) левый берег» обнаружено 7 видов диатомовых водорослей и по одному виду встречаются представители сине-зеленых и зеленых водорослей. Частота встречаемости видов находилось в пределах 1-5. Индекс сапробности равен 1,95. Класс качества III, воды умеренно загрязненные.

В пробе р. Киши Каракожа «Глубоковский район 1 км выше слияния с р. Улкен Каракожа, (01) левый берег» обнаружено всего 2 вида диатомовых водорослей. Недостаточное количество видов для определения индекса сапробности.

В составе макрозообентоса на створе «Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника, (01) левый берег» зарегистрировано 7 таксонов донных беспозвоночных. Класс качества II, вода чистая.

В пробе р. Киши Каракожа «Глубоковский район 1 км выше слияния с р. Улкен Каракожа, (01) левый берег» в пробе обнаружено 2 вида. Значение БИ составило 2, V класс качества, воды грязные.

Пробы воды р.Киши Каракожа в результате биотестирования оказывали острое токсическое действие на тест-объекты. На обеих точках контроля отмечена 100% гибель тес-объектов.

8. Результаты мониторинга донных отложений бассейна озера Алаколь

По результатам исследования в донных отложениях озера Алаколь и реки Уржар содержание тяжелых металлов колеблется в пределах: кадмий от 0,04 до 0,08 мг/кг, свинец от 7,69 до 10,34 мг/кг, медь от 0,55 до 1,03 мг/кг, хром от 0,18

до 0,25 мг/кг, цинк от 2,96 до 5,24 мг/кг, мышьяк от 1,09 до 8,22 мг/кг, марганец от 245,44 до 490,18 мг/кг.

Результаты исследования донных отложений воды бассейна озера Алаколь представлена в Приложении 8.

9. Состояние загрязнения почвы бассейна оз.Алаколь тяжёлыми металлами

По результатам исследования почвы прибрежной зоны озера Алаколь и реки Уржар содержание тяжелых металлов колеблется в пределах: кадмий 0,06 мг/кг, свинец от 6,56 до 8,45 мг/кг, медь от 0,77 до 0,91 мг/кг, хром от 0,26 до 0,43 мг/кг, цинк от 3,26 до 3,59 мг/кг, мышьяк от 1,44 до 5,08 мг/кг, марганец от 297,55 до 356,44 мг/кг.

Характеристика загрязнения почвы тяжелыми металлами бассейна озера Алаколь представлена в Приложении 9.

Состояние качества атмосферного воздуха Абайской области

10. 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 сентябрь 2025 года

По данным сети наблюдений г. Семей, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=2,0** (повышенный уровень) и **НП=1%** (повышенный уровень) по диоксиду серы в районе поста №2 (ул. Рыскулова, 27).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 2,0 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,5 ПДК_{м.р.}, сероводород – 1,4 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышение по среднесуточным нормативам всех 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.

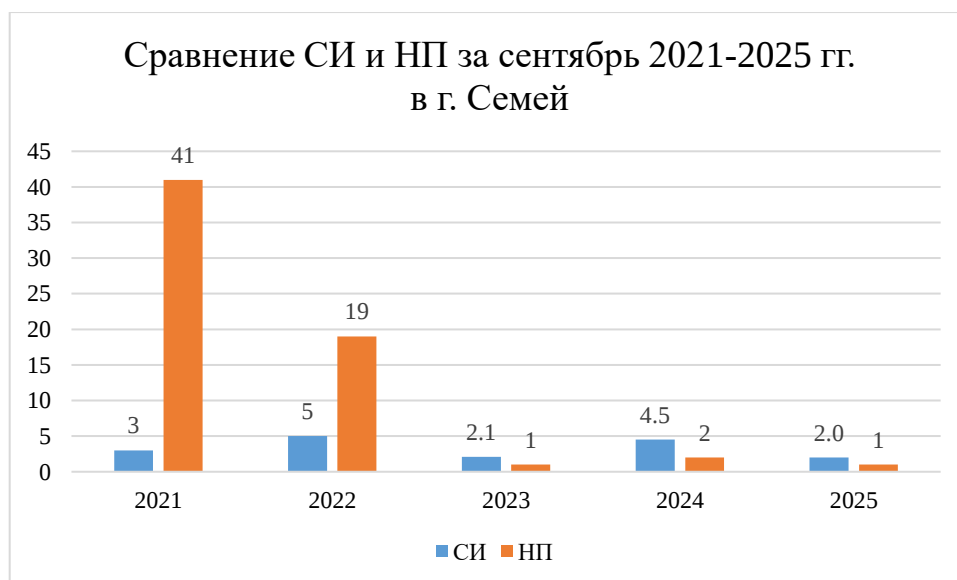
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 14.

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	>10ПДК
							в том числе	
г. Семей								
Диоксид серы	0,0168	0,34	1,0222	2,04	1	17		
Оксид углерода	0,5822	0,19	7,3315	1,47	1	23		
Диоксид азота	0,0284	0,71	0,1895	0,95				
Оксид азота	0,0224	0,37	0,0966	0,24				
Сероводород	0,0016		0,0109	1,36	1	19		
Озон	0,0136	0,45	0,0535	0,33				

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в сентябре месяце изменялся следующим образом:



Динамика загрязнения атмосферного воздуха г. Семей за последние три года имеет тенденцию понижения.

Метеорологические условия по г. Семей за сентябрь 2025 г.

В сентябре 2025 г. в г. Семей преобладала погода с умеренными ветрами 4-9 м/с. Дождь от 0,1 до 15 мм наблюдался 01-03, 08, 11-13, 18, 20, 23, 28, 29 сентября.

Дни с НМУ не наблюдались.

10.1 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 месте расположения поста 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 сентябрь 2025 года

По данным сети наблюдений г. Аягоз, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **НП=1%** (повышенный уровень) по сероводороду и **СИ=1,5** (низкий уровень).

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 1,5 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышение по среднесуточным нормативам всех 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 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	>5ПДК	>10ПДК
г. Аягоз								
Диоксид серы	0,0032	0,06	0,0573	0,11				
Оксид углерода	0,1136	0,04	2,7222	0,54				
Диоксид азота	0,0392	0,98	0,0559	0,28				
Сероводород	0,0042		0,0121	1,51	1	30		

Метеорологические условия по г. Аягоз за сентябрь 2025 г.

В сентябре 2025 г. в г. Аягоз преобладала погода с умеренными ветрами 3-10 м/с. Порывистый ветер 15-17 м/с наблюдался днем 15, днем 08, днем 23 сентября. Дождь от 0,3 до 27 мм наблюдался 01, 02, 09, 11, 18, 23, 24, 29, 30 сентября. Погода без осадков и слабыми ветрами 1-5 м/с наблюдалась 03, 04, 07, 12, 20, 21 сентября.

10.2 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 2 показателя: 1) *оксид углерода*; 2) *диоксид азота*.

В таблице 17 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей.

Таблица 17

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси			
№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. М. Садуакасова, 90В	оксид углерода, диоксид азота

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

По данным сети наблюдений п. Ауэзов, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=0,6 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Превышения 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 18.

Таблица 18

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	>5ПДК	>10ПДК
							в том числе	
п. Ауэзов								
Оксид углерода	0,0732	0,02	2,8826	0,58				
Диоксид азота	0,0318	0,79	0,0427	0,21				

Метеорологические условия по п. Ауэзов за сентябрь 2025 г.

В сентябре 2025 г. в г. Ауэзов преобладала погода со слабыми и умеренными ветрами 2-10 м/с. Дождь от 0,1 до 12 мм наблюдался 01-03, 09, 11,

13, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 29, 30 сентября. Погода без осадков и слабыми ветрами 2-5 м/с наблюдалась 04-07, 10, 12, 16, 19 сентября.



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

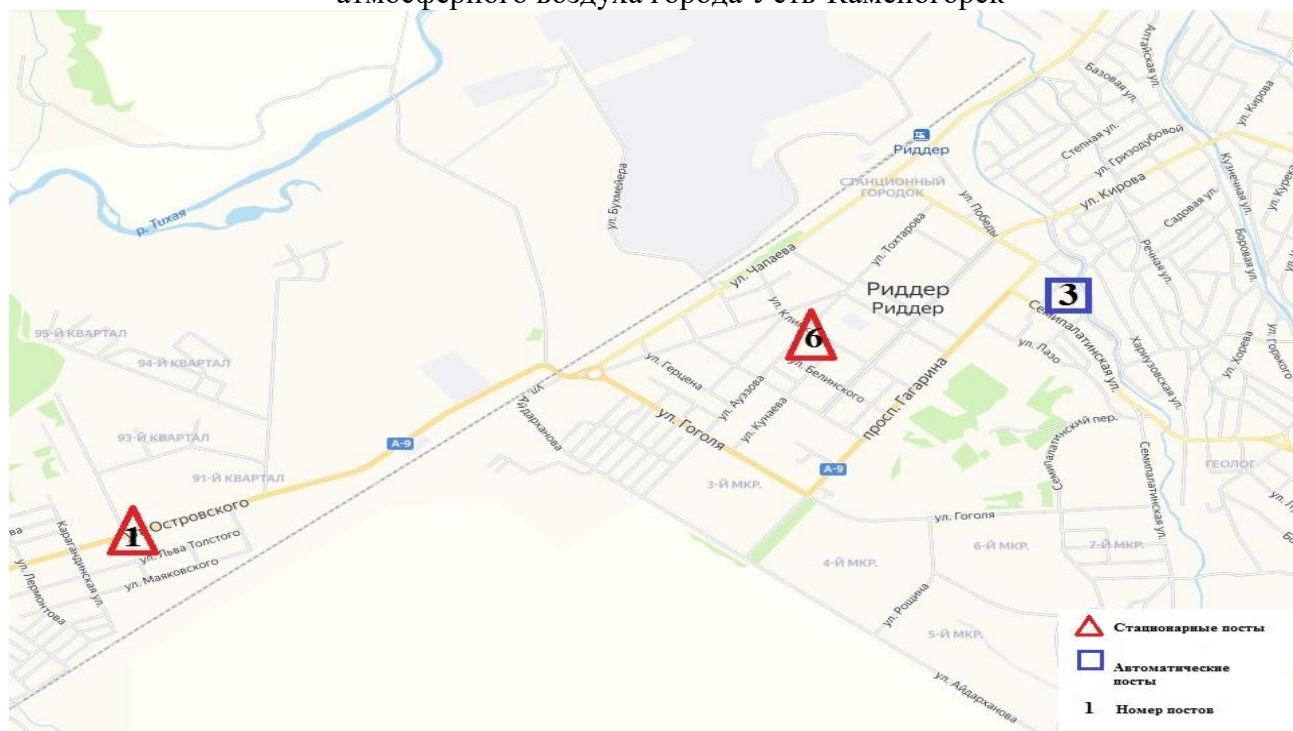


Рис.2 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Риддер

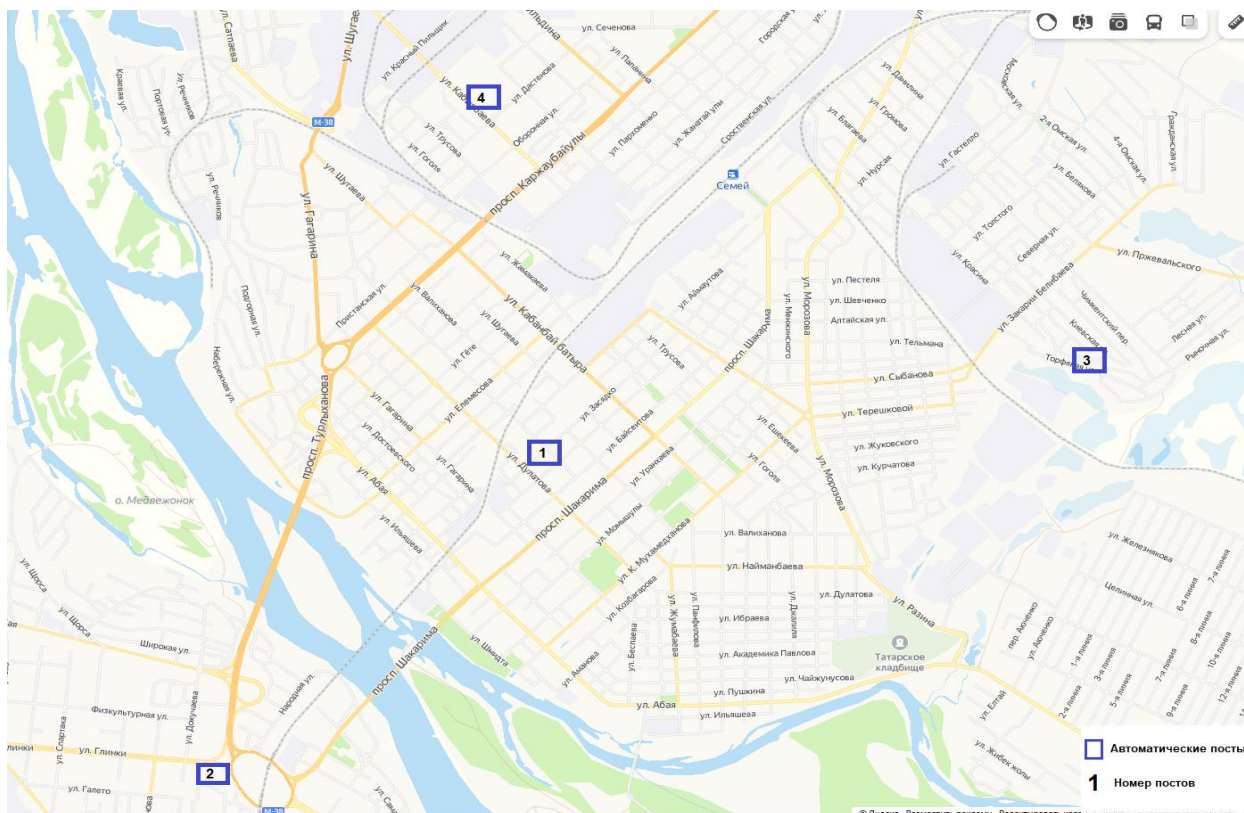


Рис.3 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Семей



Рис.4 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха поселка Глубокое

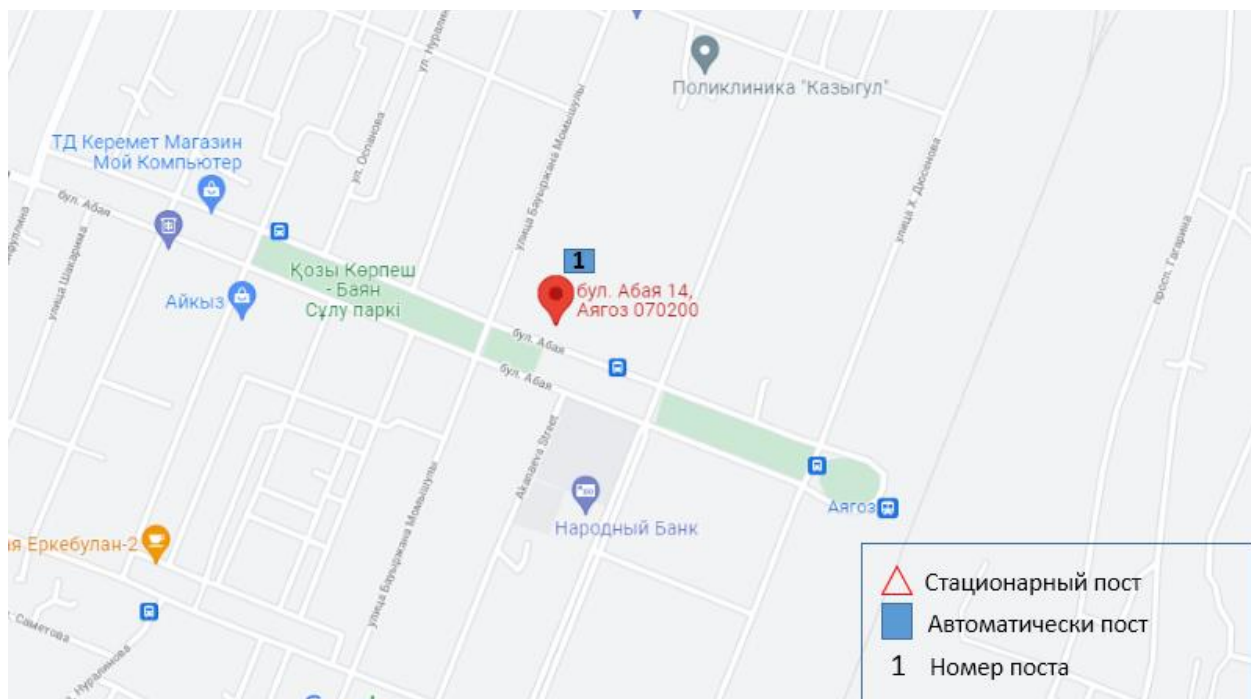


Рис.7 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Аягыз

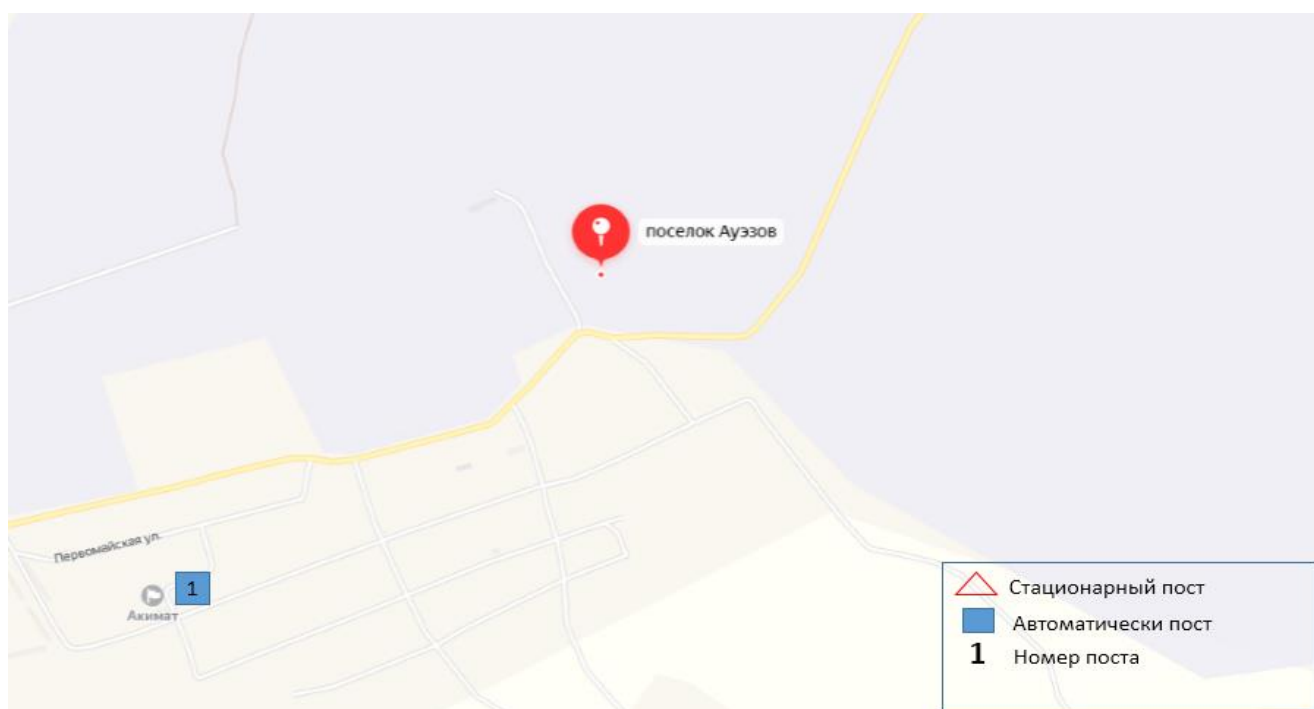


Рис.8 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха поселок Ауэзов

**Информация о качестве поверхностных вод Восточно-Казахстанской области
по створам за сентябрь 2025 года**

Наименование водного объекта и створа	Характеристика физико-химических параметров	
р. Кара Ертис	температура воды находилась на уровне 13,2 – 18,6 °С, водородный показатель 7,58 – 7,65, концентрация растворенного в воде кислорода 7,14 – 8,33 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,00 – 1,99 мг/дм ³ , цветность – 12 градусов, прозрачность 6 – 30 см, запах – 0 балла, жесткость 1,68 – 1,88 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 61,0 – 73,2 мг/дм ³ .	
с. Боран 0,3 км выше речной Пристани	6 – класс	Взвешенные вещества – 25,7 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
р. Ертис	температура воды находилась на уровне 10,0 – 13,8 °С, водородный показатель 7,37 – 7,78, концентрация растворенного в воде кислорода 6,42 – 10,4 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,84 – 1,95 мг/дм ³ , прозрачность 14 – 30 см, жесткость 0,88 – 1,96 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 39,7 – 104 мг/дм ³ .	
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста	2 – класс	Взвешенные вещества – 6,4 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
в черте г.Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста	1 – класс	
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег	3 – класс	Медь – 0,0013 мг/дм ³ . Концентрация меди не превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (09) правый берег	4 – класс	Железо общее – 0,47 мг/дм ³ . Концентрация железа общего превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения руч. Бражий; (09) правый берег	4 – класс	Взвешенные вещества – 14,4 мг/дм ³ , железо общее – 0,33 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ и железа общего превышает фоновый класс.
с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег	5 – класс	Цинк – 0,037 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Семей, 4 км выше города; 4 км выше водпоста; (09) правый берег	4 – класс	Взвешенные вещества – 8,1 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
г. Семей, 3 км ниже города; 0,8 км ниже сброса сточных вод Управления «Горводоканал»; (09) правый берег	4 – класс	Взвешенные вещества – 7,9 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

р. Буктырма	температура воды находилась на уровне 12,0 – 12,2 °С, водородный показатель 7,77 – 7,86, концентрация растворенного в воде кислорода 7,80 – 7,88 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,73 – 0,75 мг/дм ³ , прозрачность 29 – 30 см, жесткость 1,02 – 1,04 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 48,8 – 51,9 мг/дм ³ .	
г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	3 – класс	Медь – 0,0012 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 – 0,0013 мг/дм ³ . Концентрация меди не превышает фоновый класс.
р. Брекса	температура воды находилась на уровне 11,2 – 11,4 °С, водородный показатель 7,54 – 7,72, концентрация растворенного в воде кислорода 7,24 – 7,38 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,66 – 0,85 мг/дм ³ , прозрачность 15 – 17 см, жесткость 0,94 – 1,30 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты – 45,8 мг/дм ³ .	
г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег	5 – класс	Взвешенные вещества – 19,2 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	5 – класс	Цинк – 0,032 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
р. Тихая	температура воды находилась на уровне 10,6 – 11,6 °С, водородный показатель – 7,29, концентрация растворенного в воде кислорода 7,38 – 7,53 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,68 – 0,87 мг/дм ³ , прозрачность 15 – 22 см, жесткость 0,92 – 1,10 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 39,7 – 42,7 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	5 – класс	Цинк – 0,049 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 – 0,064 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
р. Ульби	температура воды находилась на уровне 11,2 – 12,6 °С, водородный показатель 7,37 – 7,80, концентрация растворенного в воде кислорода 7,53 – 7,69 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,70 – 1,29 мг/дм ³ , прозрачность 3 – 21 см, жесткость 0,68 – 0,96 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 27,5 – 42,7 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 – 0,058 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громатуха и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег	6 – класс	Цинк – 0,051 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте п.	6 – класс	Железо общее – 1,03 мг/дм ³ .

Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег		Концентрация железо общего 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	Железо общее – 0,97 мг/дм ³ . Концентрация железо общего 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	Железо общее – 0,93 мг/дм ³ . Концентрация железо общего превышает фоновый класс.
р. Глубочанка	температура воды находилась на уровне 14,6 – 14,8 °С, водородный показатель 8,23 – 8,36, концентрация растворенного в воде кислорода 6,95 – 7,13 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,66 – 1,10 мг/дм ³ , прозрачность 4 – 15 см, жесткость 5,60 – 6,30 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 299 - 314 мг/дм ³ .	
п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	3 – класс	Марганец – 0,017 мг/дм ³ . Концентрация 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 – 0,082 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	6 – класс	Цинк – 0,063 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
р. Красноярка	температура воды находилась на уровне 13,0 – 13,6 °С, водородный показатель 8,25 – 8,40, концентрация растворенного в воде кислорода 7,46 – 7,56 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,13 – 1,37 мг/дм ³ , прозрачность 3 – 7 см, жесткость 5,50 – 6,70 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 293 – 296 мг/дм ³ .	
п. Алтайский; в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег	5 – класс	Взвешенные вещества – 34,8 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	6 – класс	Цинк – 0,061 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
р. Оба	температура воды находилась на уровне 13,2 – 15,2 °С, водородный показатель 7,65 – 7,76, концентрация растворенного в воде кислорода 6,86 – 7,56 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,81 – 0,83 мг/дм ³ , прозрачность 12 – 13 см, жесткость 0,84 – 0,88 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты – 45,8 мг/дм ³ .	

г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка	5 – класс	Взвешенные вещества – 24,1 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка (09)	6 – класс	Взвешенные вещества – 27,6 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
р. Секисовка	температура воды находилась на уровне – 11,8 °С, водородный показатель 8,04 – 8,06, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,95 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,42 – 1,55 мг/дм ³ , прозрачность – 15 см, жесткость 4,00 – 4,56 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты – 207 мг/дм ³ .	
10 м выше автодорожного моста, до слияния с ручьем Волчевка	3 – класс	Железо общее – 0,22 мг/дм ³ , медь – 0,0019 мг/дм ³ , марганец – 0,042 мг/дм ³ .
500 м ниже слияния с ручьем Волчанка	6 – класс	Аммоний-ион – 3,51 мг/дм ³ .
р. Маховка	температура воды находилась на уровне 12,8 – 13,4 °С, водородный показатель 8,13 – 8,19, концентрация растворенного в воде кислорода 6,01 – 7,16 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,20 – 1,84 мг/дм ³ , прозрачность 5 – 9 см, жесткость 6,20 – 6,70 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 351 – 378 мг/дм ³ .	
1 км выше сброса очистные сооружение КГП на ПХВ «Таза - Өскемен»	3 – класс	Магний – 21,9 мг/дм ³ , фосфаты – 0,460 мг/дм ³ , медь – 0,0038 мг/дм ³ , марганец – 0,093 мг/дм ³ .
3 км ниже сброса сточных вод КГП на ПХВ «Таза - Өскемен»	3 – класс	Магний – 30,4 мг/дм ³ , фосфаты – 0,460 мг/дм ³ , аммоний-ион – 0,89 мг/дм ³ , медь – 0,0039 мг/дм ³ , марганец – 0,089 мг/дм ³ .
р. Арасан	температура воды находилась на уровне 9,6 – 12,2 °С, водородный показатель 7,18 – 7,23, концентрация растворенного в воде кислорода 7,50 – 7,54, мг/дм ³ , БПК ₅ 0,58 – 0,69 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см, жесткость 0,12 – 0,40 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 12,2 – 15,3 мг/дм ³ .	
Катон-Карагайский район п.Рахмановские ключи 500м выше ТОО «Рахмановские ключи»	1 – класс	
Катон-Карагайский район п.Рахмановские ключи 500м ниже ТОО «Рахмановские ключи»	1 – класс	
р. Киши Каракожа	температура воды находилась на уровне 9,8 – 12,0 °С, водородный показатель 6,98 – 7,77, концентрация растворенного в воде кислорода 7,90 – 8,63 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,98 – 1,00 мг/дм ³ , прозрачность 2 – 13 см, жесткость 1,00 – 2,10 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 15,3 – 39,7 мг/дм ³ .	
Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника	6 – класс	Железо общее – 1,58 мг/дм ³ , цинк – 0,056 мг/дм ³ .
Глубоковский район, 1 км ниже слияния с Улкен Каракожа	6 – класс	Цинк – 5,13 мг/дм ³ , марганец – 0,49 мг/дм ³ .
оз. Зайсан створ: с. Тугыл	Температура воды находилась на уровне – 16,8 °С водородный показатель – 8,14 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,27 мг/дм ³	

	БПК ₅ – 0,79 мг/дм ³ ХПК – 12,2 мг/дм ³ взвешенные вещества – 180 мг/дм ³ минерализация – 240 мг/дм ³ . прозрачность – 4 см жесткость – 2,48 мг-экв/дм ³ гидрокарбонаты – 110 мг/дм ³ .
--	--

Приложение 3

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 14,2 – 18,4 °С, водородный показатель 8,13 – 8,40, концентрация растворенного в воде кислорода 7,46 – 7,78 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,24 – 2,08 мг/дм ³ , цветность – 6 градусов, прозрачность 24 – 30 см, жесткость 6,60 – 7,20 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 232 – 287 мг/дм ³ .	
п. Кызылту; в створе водпоста; (09) правый берег	4 – класс	Фториды – 1,58 мг/дм ³ . Концентрация фторидов превышает фоновый класс.
р. Аягоз	температура воды находилась на уровне – 16,4 °С, водородный показатель – 8,15, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,03 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,54 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см, жесткость – 6,90 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты – 244 мг/дм ³ .	
г. Аягоз, в черте г. Аягоз; 0,1 км ниже автодорожного моста; (09) правый берег	3 – класс	ХПК – 19,2 мг/дм ³ , магний – 34,0 мг/дм ³ , сульфаты – 180 мг/дм ³ , медь – 0,0013 мг/дм ³ Концентрация ХПК превышает фоновый класс, концентрация сульфатов, магния, меди не превышает фоновый класс.
р. Уржар	температура воды находилась на уровне – 15,4, водородный показатель – 8,45, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,51 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,86 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см, жесткость – 4,00 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты – 195 мг/дм ³ .	
с. Уржар	1 – класс	
оз.Алаколь створ: п. Кабанбай	Температура воды находилась на уровне – 20,8 °С водородный показатель – 8,88 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,18 мг/дм ³ БПК ₅ – 1,12 мг/дм ³ ХПК – 5,2 мг/дм ³ взвешенные вещества – 27,0 мг/дм ³ прозрачность – 30 см минерализация – 7428 мг/дм ³ жесткость – 36,08 мг-экв/дм ³ гидрокарбонаты – 650 мг/дм ³ .	

**Результаты качества поверхностных вод озер
на территории Восточно-Казахстанской области**

№	Наименование ингредиентов	Единица измерения	за сентябрь 2025 г.
			оз. Зайсан
1	Визуальные наблюдения		-
2	Температура	°С	16,8
3	Водородный показатель		8,14
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,27
5	Прозрачность	см	4
6	БПК ₅	мг/дм ³	0,79
7	ХПК	мг/дм ³	12,2
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	180
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	110
10	Жесткость	мг/дм ³	2,48
11	Минерализация	мг/дм ³	240
12	Сухой остаток	мг/дм ³	231
13	Кальций	мг/дм ³	36,1
14	Натрий	мг/дм ³	10,6
15	Магний	мг/дм ³	2,3
16	Сульфаты	мг/дм ³	34,0
17	Калий	мг/дм ³	2,3
18	Хлориды	мг/дм ³	8,5
19	Фосфат	мг/дм ³	0,070
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0,027
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0,014
22	Азот нитратный	мг/дм ³	3,40
23	Железо общее	мг/дм ³	0,22
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,19
25	Кадмий	мг/дм ³	0,0
26	Свинец	мг/дм ³	0,0
27	Медь	мг/дм ³	0,0021
28	Цинк	мг/дм ³	0,0
29	Никель	мг/дм ³	0,0
30	Марганец	мг/дм ³	0,0094
31	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0,0
32	Фенолы	мг/дм ³	0,0
33	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,01
34	Уровень воды	м	6,07

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

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	за сентябрь 2025 ж.
			оз. Алаколь
1	Визуальные наблюдения		-
2	Температура	°С	20,8
3	Водородный показатель		8,88
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,18
5	Прозрачность	см	30
6	БПК ₅	мг/дм ³	1,12
7	ХПК	мг/дм ³	5,2
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	27,0
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	650
10	Жесткость	мг/дм ³	36,08
11	Минерализация	мг/дм ³	7428
12	Сухой остаток	мг/дм ³	7208
13	Кальций	мг/дм ³	24,0
14	Натрий	мг/дм ³	1916
15	Магний	мг/дм ³	12,3
16	Сульфаты	мг/дм ³	650
17	Калий	мг/дм ³	12,3
18	Хлориды	мг/дм ³	1359
19	Фосфат	мг/дм ³	0,034
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0,013
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0,008
22	Азот нитратный	мг/дм ³	1,61
23	Железо общее	мг/дм ³	0,05
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,00
25	Кадмий	мг/дм ³	0,0004
26	Свинец	мг/дм ³	0,0
27	Медь	мг/дм ³	0,0007
28	Цинк	мг/дм ³	0,0
29	Никель	мг/дм ³	0,0
30	Марганец	мг/дм ³	0,0031
31	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0,00
32	Фенолы	мг/дм ³	0,000
33	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,02
34	Уровень воды	м	-

**Состояние качества поверхностных вод Восточно-Казахстанской области
по гидробиологическим показателям за сентябрь 2025 года**

№ п/ п	Водный Объект	Пункт Контроля	Пункт привязки	Индекс сапробности, БИ		Клас с качес тва воды	Биотестирование	
				Пери фитон	Зоо бентос		Гибель тест- параметров, %	Оценка воды
1	Кара Ертис	с. Боран	с.Боран, в черте с. Боран;0,3 км выше речной пристани;в створе водпоста; (09) правый берег	1,97	7	II	0,0	не оказывает
2	Ертис	г. Усть- Каменогорс к	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста; (09) правый берег	1,79	5	III	0,0	не оказывает
3	-//-	г. Усть- Каменогорс к	В черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста; (09) правый берег	1,97	5	III	0,0	не оказывает
4	-//-	г. Усть- Каменогорс к	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег	1,95	5	III	0,0	не оказывает
5	-//-	г. Усть- Каменогорс к	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р.Ульби; (09) правый берег	1,99	6	III	0,0	не оказывает
6	-//-	с.Прапорщи ково	г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщико; 15 км ниже впадения ручья Бражий; (09) правый берег	1,98	7	II	3,3	не оказывает
7		с.Предгорн ое	с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красноярка;	1,90	7	II	6,7	не оказывает

			(09) правый берег					
8	Буктырма	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	1,43	8	II	0,0	не оказывает
9	-//-	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	1,50	7	II	6,7	не оказывает
10	Брекса	г.Риддер	г. Риддер; в черте г.Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег	1,96	7	II	0,0	не оказывает
11	-//-	г.Риддер	г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	1,83	8	II	10,0	не оказывает
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	1,91	6	III	46,7	не оказывает
13	-//-	г.Риддер	г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р.Тихая; (01) левый берег	1,90	6	III	10,0	не оказывает
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	1,87	7	II	26,7	не оказывает
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	1,84	8	II	20,0	не оказывает
16	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	1,86	7	II	0,0	не оказывает
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	1,94	5	III	0,0	не оказывает
18	-//-	г. Усть-	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км	1,86	5	III	0,0	не

		Каменогорск	выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег					оказывает
19	Глубочанка	с.Белоусовка	с. Белоусовка, в черте с. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	2,22	7	II	0,0	не оказывает
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	2,20	7	II	13,3	не оказывает
21	-//-	с.Глубокое	с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	2,12	7	II	6,7	не оказывает
22	Красноярка	п.Алтайский	в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р.Красноярка; (09) правый берег	2,04	7	II	0,0	не оказывает
23	-//-	с.Предгорное	с. Предгорное; в черте с.Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	2,07	4	IV	100	оказывает
24	Оба	г.Шемонаиха	г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег	2,01	7	II	0,0	не оказывает
25	-//-	г.Шемонаиха	г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег	1,91	7	II	0,0	не оказывает
26	Секисовка	с.Секисовка	с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 10м выше автодорожного моста, до слияния с руч. Волчевка	1,92	7	II	0,0	не оказывает
27	-//-	с.Секисовка	с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 500м ниже слияния с руч. Волчевка	2,01	6	III	0,0	не оказывает
28	Маховка	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен»	2,01	6	III	3,3	не оказывает

29	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3 км ниже сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Таза Өскемен»	2,10	5	III	6,7	не оказывает
30	Арасан	п.Рахмановские ключи	Катон-Карагайский район, п.Рахмановские ключи 500 м выше ТОО «Рахмановские ключи»	1,35	8	II	0,0	не оказывает
31	-//-	п.Рахмановские ключи	Катон-Карагайский район, п.Рахмановские ключи 500 м ниже ТОО «Рахмановские ключи»	1,46	7	II	0,0	не оказывает
32	Киши Каракожа	Глубоковский район	Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника	1,95	7	II	100	оказывает
33	-//-	Глубоковский район	Глубоковский район 1км выше слияния с р. Улкен Каракожа	-	2	V	100	оказывает

*ИС- сапробы индекс

*БИ- биотикалық индекс

Приложение 7

Состояние качества поверхностных вод Абайской области по гидробиологическим показателям за сентябрь 2025 года

№ п/п	Водный Объект	Пункт Контроля	Пункт привязки	Индекс сапробности, БИ				Класс качества воды	Биотестирование	
				Зоопланктон	Фитопланктон	Перифитон	Зообентос		Гибель тест-параметров, %	Оценка воды
1	Емель	п. Кызылту	п. Кызылту, в створе водпоста; (09) правый берег	-	2,13	2,18	7	II	0,0	не оказывает

Результаты анализа донных отложений за сентябрь 2025 года

№	Место отбора	Концентрация, мг/кг						
		Cd	Pb	As	Mn	Zn	Cr	Cu
1	р.Уржар, с.Урджар	0,04	7,69	1,09	245,44	2,96	0,18	0,55
2	оз.Алаколь, п. Кабанбай	0,08	10,34	8,22	490,18	5,24	0,25	1,03

Характеристика загрязнения почвы тяжёлыми металлами бассейна озера Алаколь за сентябрь 2025 года

Место отбора	Показатели	сентябрь 2025 г	
		Q(мг/кг)	Q/ПДК
р.Уржар с.Урджар	Кадмий	0,06	
	Свинец	8,45	
	Мышьяк	1,44	
	Марганец	297,55	
	Цинк	3,59	
	Хром	0,26	
	Медь	0,77	
оз.Алаколь п.Кабанбай	Кадмий	0,06	
	Свинец	6,56	
	Мышьяк	5,08	
	Марганец	356,44	
	Цинк	3,26	
	Хром	0,43	
	Медь	0,91	

* Q, мг/кг – концентрация металлов, в мг/кг, Q" – кратность превышения ПДК металлов

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

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

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

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №70 от 20.03.2024)

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