

**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**

Сентябрь
2024 год

Усть-Каменогорск, 2024 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	11
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	
7	Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям	16
8	Результаты мониторинга донных отложений бассейна озера Алаколь	
9	Состояние загрязнения почвы бассейна оз.Алаколь тяжёлыми металлами	
10	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Семей	20
10.1	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Аягоз	21
10.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха в п. Ауэзова	22
	Приложение 1	24
	Приложение 2	28
	Приложение 3	33
	Приложение 4	34
	Приложение 5	35
	Приложение 6	36
	Приложение 7	39
	Приложение 8	40
	Приложение 9	40
	Приложение 10	41

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

Согласно данным РГУ «Департамент экологии по ВКО» по области действует 2517 предприятий всех категорий (I -56, II-242, III-291, IV-1928) осуществляющих эмиссии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 114,7 тысяч тонн, из которых по объектам I категории – 74,1 тысяч тонн, по остальным категориям – 40,6 тысяч тонн.

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_{tot}, 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, свинец, цинк, кадмий, медь, бериллий, озон, 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)
1 2	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, озон
3		ул. Серикбаева, 19	взвешенные частицы РМ _{tot} , 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	
1 1		ул. Утепова, 37	

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Усть-Каменогорск за сентябрь 2024 года

По данным сети наблюдений г. Усть-Каменогорск, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=4,9** (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №4 (ул. Широкая, 44) и **НП=11%** (повышенный уровень) по хлористому водороду в районе поста №1 (ул. Рабочая, 6).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 4,5 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 2,1 ПДК_{м.р.}, оксид азота – 1,6 ПДК_{м.р.}, сероводород – 4,9 ПДК_{м.р.}, фенол – 1,6 ПДК_{м.р.}, фтористый водород – 1,2 ПДК_{м.р.}, хлористый водород – 1,7 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам составили: диоксид серы – 1,2 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 1,2 ПДК_{с.с.}, оксид азота - 1,7 ПДК_{с.с.}, фтористый водород – 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.

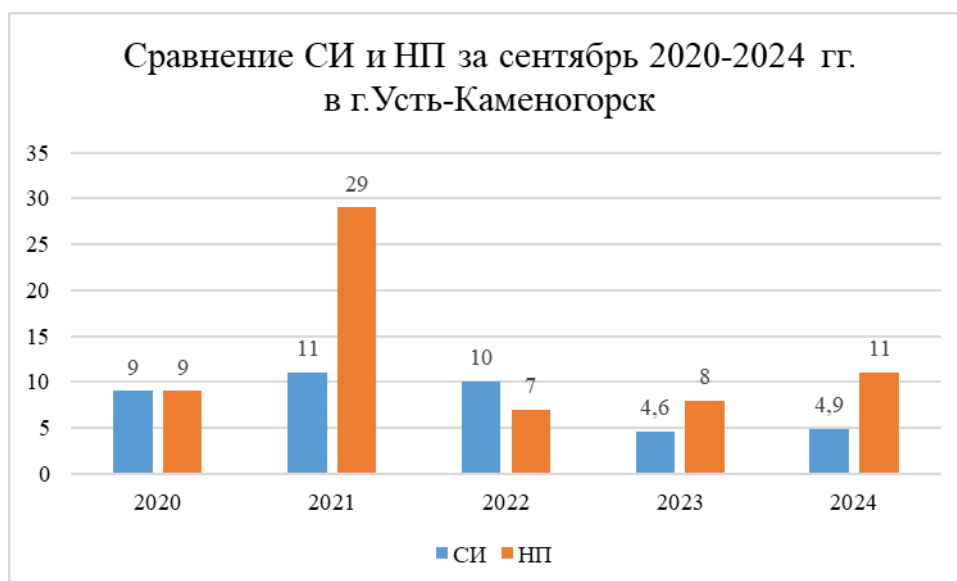
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 2.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5 ПДК
в том числе								
г. Усть-Каменогорск								
Взвешенные частицы РМ _{tot}	0,0015	0,01	0,0163	0,03				
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0012	0,03	0,0160	0,10				
Взвешенные частицы РМ-10	0,0014	0,02	0,0163	0,05				
Диоксид серы	0,0464	0,93	2,2293	4,46	3	111		
Оксид углерода	0,4981	0,17	10,707	2,14	2	76		
Диоксид азота	0,0458	1,15	0,1152	0,58				
Оксид азота	0,1041	1,73	0,6568	1,64	1	21		
Озон	0,0140	0,47	0,0658	0,41				
Сероводород	0,0015		0,0391	4,89	8	187		
Фенол	0,0027	0,91	0,0160	1,60	4	12		
Фтористый водород	0,0059	1,18	0,0230	1,15	3	3		
Хлор	0,0051	0,17	0,0800	0,80				
Хлористый водород	0,0806	0,81	0,3400	1,70	11	11		
Кислота серная	0,0039	0,04	0,0400	0,13				
Формальдегид	0,0002	0,04	0,0070	0,14				
Бензапирен	0,0006	0,58						
Свинец	0,000287	1,0						
Кадмий	0,000031	0,1						
Цинк	0,000507	0,01						
Медь	0,000023	0,01						
Бериллий	0,000000100	0,01						

Выводы:

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



Динамика загрязнения атмосферного воздуха г. Усть-Каменогорск в период с 2020 по 2024 год разно направлена.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по диоксиду серы (111 случаев) и сероводороду (187 случаев).

Метеорологические условия по г. Усть-Каменогорск за сентябрь 2024 г.

В сентябре 2024 г. в г. Усть-Каменогорск преобладала погода с умеренными ветрами 5-11 м/с. Дождь от 0,1 до 13 мм наблюдался 01-03, 07, 08, 13, 16, 17 сентября. НМУ прогнозировались: с 20.00 часов 09 сентября до 15.00 часов 11 сентября, с 20.00 часов 14 сентября до 08.00 часов 16 сентября, с 20.00 часов 17 сентября до 08.00 часов 20 сентября, с 20.00 часов 27 сентября до 20.00 часов 30 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 14 показателей: *взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, аммиак, диоксид азота, оксид азота, сероводород, фенол, формальдегид, кадмий, медь, свинец, бериллий, 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	ул. Островского, 13Б	взвешенные частицы (пыль), фенол, формальдегид, 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, 7	взвешенные частицы (пыль), фенол, формальдегид, 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	аммиак, диоксид серы, диоксид и оксид азота, оксид углерода, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Риддер за сентябрь 2024 года

По данным сети наблюдений г. Риддер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=2,0** (повышенный уровень) по диоксиду серы в районе поста №1 (ул. Островского, 13Б) и **НП=0%** (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 2,0 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,6 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышение по среднесуточным нормативам аммиака составило - 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 4.

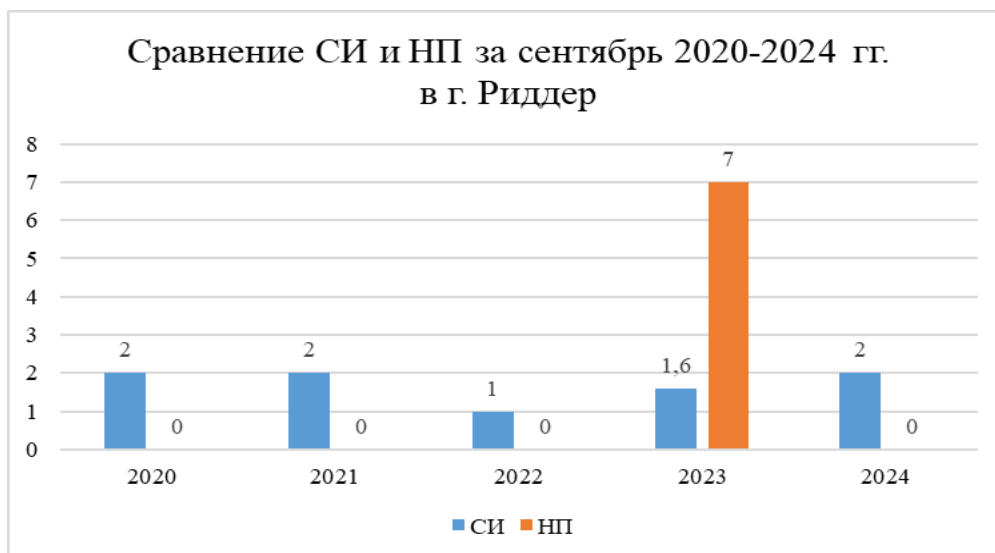
Таблица 4

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	>10 ПДК
г. Риддер								
Взвешенные частицы (пыль)	0,0387	0,26	0,1000	0,20				
Фенол	0,0009	0,32	0,0040	0,40				
Формальдегид	0,0015	0,15	0,0060	0,12				
Диоксид азота	0,0026	0,06	0,0154	0,08				
Диоксид серы	0,0142	0,28	1,0161	2,03	0	5		
Оксид углерода	0,4935	0,16	8,1455	1,63	0	5		
Сероводород	0,0017		0,0039	0,49				
Аммиак	0,0156	0,39	0,0559	0,28				
Оксид азота	0,0028	0,05	0,0086	0,02				
Свинец	0,000182	0,6						
Кадмий	0,000030	0,1						
Цинк	0,000304	0,01						
Медь	0,000053	0,03						
Бериллий	0,000000024	0,002						

Выводы:

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



Характер динамики уровня загрязнения атмосферного воздуха г. Риддер за последние 5 лет не устойчив.

Метеорологические условия по г. Риддер за сентябрь 2024 г.

В сентябре 2024 г. в г. Риддер преобладала погода с умеренными ветрами 5-9 м/с. Порывистый ветер 16-21 м/с наблюдался сутки 04, днем 05, ночью 06 сентября. Дождь от 0,1 до 17 мм наблюдался 01-03, 07, 08, 13, 14, 16, 17, 21, 24, 28 сентября. НМУ прогнозировались: с 20.00 часов 09 сентября до 15.00 часов 11 сентября, с 20.00 часов 14 сентября до 08.00 часов 16 сентября, с 20.00 часов 17 сентября до 20 часов 18 сентября, с 20.00 часов 27 сентября до 20.00 часов 30 сентября.

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 2024 года

По данным сети наблюдений п. Глубокое, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=0,8** (низкий уровень) и **НП=0%** (низкий уровень) по оксиду углерода в районе поста №2 (ул. Поповича, 11А).

Превышения по максимально-разовым ПДК не наблюдались.

Превышение по среднесуточным нормативам составили: диоксид серы - 1,3 ПДК_{с.с.}, диоксид азота - 1,3 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 6.

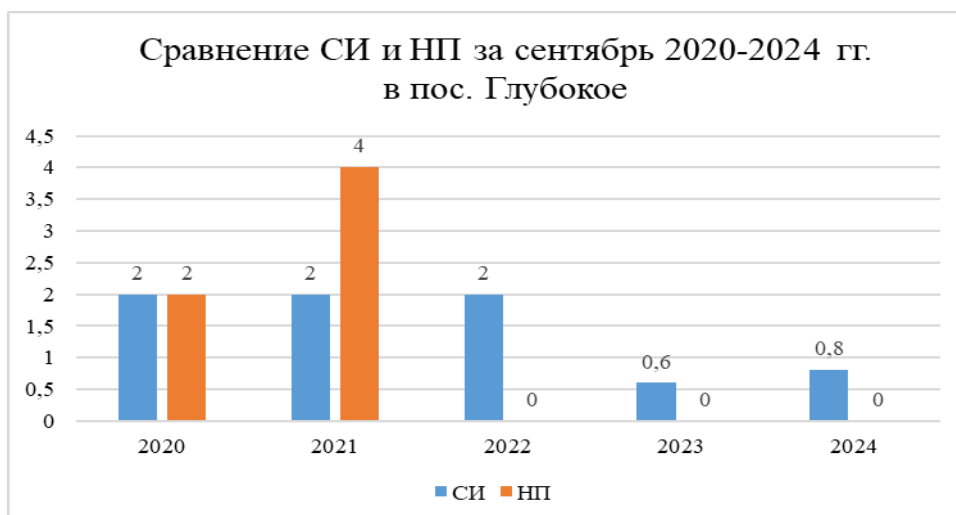
Таблица 6

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)	0,0441	0,29	0,1000	0,20				
Диоксид серы	0,0640	1,28	0,0860	0,17				
Оксид углерода	0,3586	0,12	3,7888	0,76				
Диоксид азота	0,0524	1,31	0,0800	0,40				
Фенол	0,0014	0,47	0,0040	0,40				

Выводы:

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



Уровень загрязнения атмосферного воздуха пос. Глубокое в сентябре месяце имеет тенденцию к снижению в период с 2023 по 2024 гг., согласно графика, представленного выше.

Метеорологические условия по п. Глубокое за сентябрь 2024 г.

В сентябре 2024 г. в п. Глубокое преобладала погода со слабыми ветрами 0-2 м/с. Дождь наблюдался 02, 12, 16, 24 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 2 показателя: 1) *диоксид серы*; 2) *оксид углерода*.

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Алтай за сентябрь 2024 года

По данным сети наблюдений г. Алтай, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=1,8 (низкий уровень) и НП=1% (повышенный уровень) по оксиду углерода.

Максимально-разовая концентрация оксида углерода составила 1,8 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.

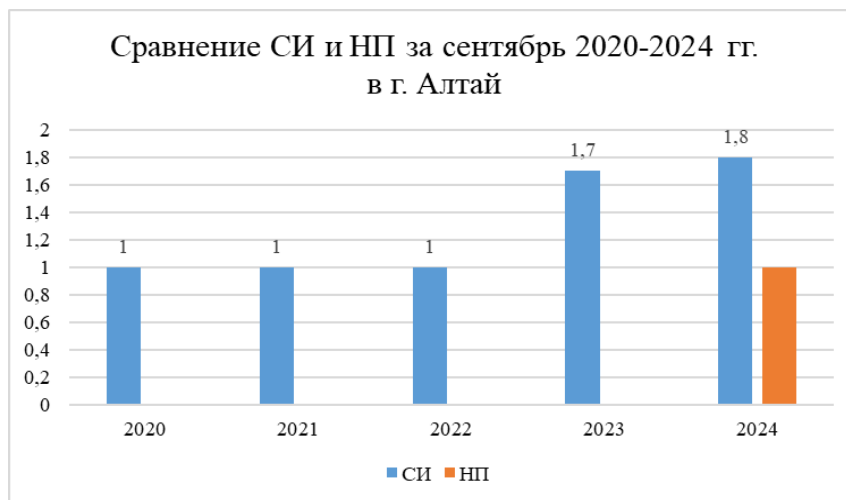
Таблица 8

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
							в том числе	

г. Алтай								
Диоксид серы	0,0229	0,46	0,2181	0,44				
Оксид углерода	0,9644	0,32	9,1039	1,82	1	18		

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в сентябре месяце за последние пять лет является повышенным.

Метеорологические условия по г. Алтай за сентябрь 2024 г.

В сентябре 2024 г. в г. Алтай преобладала погода со слабыми и ветрами 2-7 м/с. Дождь от 0,4 до 5 мм наблюдался 01, 07, 08, 13, 17, 21 сентября. Погода без осадков и слабым ветром 0-5 м/с наблюдалась 03-05, 09-12, 14-16, 18-20, 22, 23, 25, 26, 28-30 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 2024 года

По данным сети наблюдений г. Шемонаиха, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=0,9 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень) по оксиду углерода.

Превышения нормативов максимально-разовых и среднесуточных концентраций не наблюдались.

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/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5ПДК
					в том числе			
г. Шемонаиха								
Диоксид серы	0,0063	0,13	0,1894	0,38				
Оксид углерода	0,4088	0,14	4,6876	0,94				
Диоксид азота	0,0309	0,77	0,0404	0,20				
Сероводород	0,0010		0,0061	0,76				

Метеорологические условия по г. Шемонаиха за сентябрь 2024 г.

В сентябре 2024 г. в г. Шемонаиха преобладала погода с умеренными ветрами 3-9 м/с. Порывистый ветер 15-18 м/с наблюдался сутки 12, днем 17, сутки 18 сентября. Дождь от 0,1 до 14 мм наблюдался 01-08, 12, 16, 24 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 – 28,84%, сульфатов – 33,41%, ионы нитратов – 2,25%, ионов кальция – 12,82%, хлоридов – 7,63%, ионов меди – 9,11%, ионов магния – 2,77%, ионов натрия – 4,74%, ионов аммония – 4,45%, ионов калия – 2,99%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Усть-Каменогорск – 52,27 мг/л, наименьшая – 19,04 мг/л МС Семей.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 29,50 мкСм/см (МС Семей) до 100,90 мкСм/см (МС Усть-Каменогорск).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 4,87 (МС Усть-Каменогорск) до 6,72 (МС Риддер).

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 0,05-0,32 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 (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 1,7-2,2 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,7 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 Ертис, Ертис, 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 15 водных объектах (рек: Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Брекса, Тихая, Оба, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Емель, Секисовка, Маховка, Арасан, Киши Каракожа и ВДХР Усть-Каменогорское, Бухтарминское) на 47 створах. Было проанализировано 47 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект, 34 проб макрозообентоса, 34 проб перифитона и по одной пробе зоопланктона и фитопланктона.

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 3

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед.изм.	Концент-рация
	Сентябрь	Сентябрь			

	2023г.	2024г.			
р.Кара Ертис	2 – класс	1 – класс			
р.Ертис	2 – класс	1 – класс			
р. Буктырма	2 – класс	1 – класс			
р. Брекса	2 – класс	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм ³	0,60
р. Тихая	3 – класс	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм ³	0,32
р. Ульби	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,025
р.Глубочанка	4 – класс	4 – класс	Магний	мг/дм ³	30,8
р.Красноярка	4 – класс	не нормируется (>5 класс)	Кадмий	мг/дм ³	0,0086
			Марганец	мг/дм ³	0,246
р.Оба	2 – класс	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм ³	0,75
р. Емель	4 – класс	5 класс	Фториды	мг/дм ³	1,67
р. Аягоз	4 – класс	4 – класс	Магний	мг/дм ³	30,4
р. Уржар	2 – класс	1 – класс			
р. Секисовка	4 – класс	3 – класс	Аммоний – ион	мг/дм ³	0,61
			Магний	мг/дм ³	20,1
р. Маховка	4 – класс	3 – класс	Аммоний – ион	мг/дм ³	0,65
			Магний	мг/дм ³	23,7
р. Арасан	1 – класс	1 – класс			
р. Киши Каракожа	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Марганец	мг/дм ³	10,21
			Магний	мг/дм ³	132,8
			Железо общее	мг/дм ³	1,56
			Цинк	мг/дм ³	136,5
			Медь	мг/дм ³	32,9
			Кадмий	мг/дм ³	0,535

Как видно из таблицы, в сравнении с сентябрем 2023 года качество воды на реках Ульби, Глубочанка, Аягоз, Арасан, Киши Каракожа – существенно не изменилось.

На реках Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Уржар перешло со 2 класса в 1 класс, Секисовка и Маховка с 4 класса в 3 класс, качество воды – улучшилось;

На реках Брекса, Оба перешло со 2 класса в >5 класса, Тихая с 3 класса в >5 класса, Емель с 4 класса в 5 класс, Красноярка, с 4 класса в >5 класса, качество воды – ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Восточно-Казахстанской области являются марганец, кадмий, магний, аммоний – ион, железо общего, цинк, медь.

Превышения нормативов качества по данным показателям в основном обусловлены технологическими производственными сбросами, а также влиянием почвенного состава характерного для данной местности.

За сентябрь 2024 года на территории Восточно-Казахстанской области зарегистрированы случаи ВЗ по рекам Красноярка - 2 случая ВЗ, Брекса - 2 случая ВЗ, Тихая - 1 случай ВЗ, Оба - 2 случая ВЗ. Случаи ВЗ были зафиксированы по железу общему, марганцу, кадмию.

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.

7. Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям

По результатам **биотестирования** (определение токсичности воды) на реках – Кара Ертис, Ертис, Емель, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Оба, Маховка, Секисовка, Арасан процент погибших дафний по отношению к контролю (тест-параметр) составило в пределах 3,3% до 16,7%.

Острая токсичность обнаружена:

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

- на р. Киши Каракожа «Глубоковский район 1 км выше слияния с р. Улкен Каракожа, (01) левый берег» (100%).

По показателям **перифитона** к категории «чистые» отнесены створы реки р. Арасан;

индекс сапробности был в пределах 1,04-1,30, что соответствует II классу качества.

К категории «умеренно загрязненные» относятся:

- р. Кара Ертис;

- р. Ертис;

- р. Буктырма;

- р. Брекса;

- р. Тихая;

- р. Ульби;

- р. Оба;

- р. Глубочанка;

- р. Красноярка «п. Алтайский; в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег»;

- р. Емель;

- р. Секисовка;

- р. Маховка;

- р. Киши Каракожа «Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника, (01) левый берег»;

индекс сапробности был в пределах 1,64-2,16, что соответствует III классу качества.

Из-за недостаточного количества обнаруженных индикаторных видов не возможно рассчитать индекс сапробности на створах:

- р. Киши Каракожа «Глубоковский район 1 км выше слияния с р. Улкен Каракожа, (01) левый берег»;
- р. Красноярка «п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег».

По показателям **макрозообентоса** к категории «чистые» (II класс качества воды) отнесены следующие створы:

- р. Кара Ертис «с. Боран, в черте с. Боран; 0,3 км выше речной пристани; в створе водпоста; (09) правый берег», БИ=7;
- р. Буктырма «г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег» БИ=9;
- р. Брекса, на точках БИ=9 и 8;
- р. Ульби «в черте г. Риддер; рудника Тишинский; на обеих точках БИ=8;
- р. Ульби «г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег» БИ=7;
- р. Ульби «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег БИ =7, и (09) правый берег» БИ=9;
- р. Красноярка «в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег» БИ=7;
- р. Оба «г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег» БИ=7;
- р. Секисовка, на обеих точках БИ=8 и 7;
- р. Арасан, «Катон-Карагайский район, п. Рахмановские ключи 500 м выше ТОО «Рахмановские ключи», БИ=8;
- р. Арасан, «Катон-Карагайский район, п. Рахмановские ключи 500 м ниже ТОО «Рахмановские ключи», БИ=7;

К категории «умеренно-загрязненные», (III класс качества) отнесены:

- р. Ертис «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег», БИ=6;
- р. Ертис «г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения руч. Бражий; (09) правый берег», БИ=6;
- р. Ертис «с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег», БИ=5;
- р. Буктырма «г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег», БИ=6;
- р. Тихая на обеих точках БИ=5;
- р. Глубочанка на обеих точках «п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег» и «с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег» БИ=6;

- 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», БИ=5;
 - р. Оба «г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег», БИ=6;
 - р. Емель «п. Кызылту, в створе водпоста; (09) правый берег», БИ=6;
 - р. Маховка на точках БИ=5 и 6;
 - р. Киши Каракожа «Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника, (01) левый берег», БИ=6;
- «Загрязненные» точки с БИ = 4, соответствуют IV классу качества, отнесены воды:
- р. Ертис, «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста; (09) правый берег»;
 - р. Ертис «В черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста; (09) правый берег»;
 - р. Ертис «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р.Ульби; (09) правый берег»;
 - р. Красноярка, «п.Предгорное; в черте п.Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста;(09) правый берег»;
- «Грязные» точки с БИ = 5, соответствуют V классу качества, отнесены воды:
- р. Киши Каракожа «Глубоковский район 1 км выше слияния с р. Улкен Каракожа, (01) левый берег».
- Информация по качеству водных объектов по гидробиологическим показателям в разрезе створов указана в приложении 6,7.

8. Результаты мониторинга донных отложений бассейна озера Алаколь

По результатам исследования в донных отложениях озера Алаколь и реки Уржар содержание тяжелых металлов колеблется в широких пределах: кадмий от 0,07 до 0,08 мг/кг, свинец от 8,28 до 13,41 мг/кг, медь от 1,08 до 1,35 мг/кг, хром от 0,18 до 0,46 мг/кг, цинк от 4,95 до 7,52 мг/кг, мышьяк от 2,44 до 4,65 мг/кг, марганец от 369,61 до 550,62 мг/кг.

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

9. Состояние загрязнения почвы бассейна оз.Алаколь тяжёлыми металлами

В почве реки Уржар с.Урджар по тяжелым металлам превышения ПДК не обнаружены.

В озере Алаколь п. Кабанбай по тяжелым металлам превышения ПДК не обнаружены.

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

10. Состояние качества атмосферного воздуха Абайской области

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

По Абайской области действует 1672 предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду. По предварительным данным фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 37,49 тысяч тонн, из которых по объектам 1 категории – 21,74 тысяч тонн.

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

Таблица 11

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси			
№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. 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 2024 года

По данным сети наблюдений г. Семей, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4,5 (повышенный уровень) по диоксиду серы в районе поста №2 (ул. Рыскулова, 27) и НП=2% (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №3 (ул. Декоративная, 26).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы - 4,5 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 2,7 ПДК_{м.р.}, диоксид азота– 1,2 ПДК_{м.р.}, оксид азота– 2,3 ПДК_{м.р.}, сероводород – 2,8 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышение по среднесуточным нормативам составили: диоксид азота – 1,1 ПДК_{с.с.}, озон – 1,2 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.

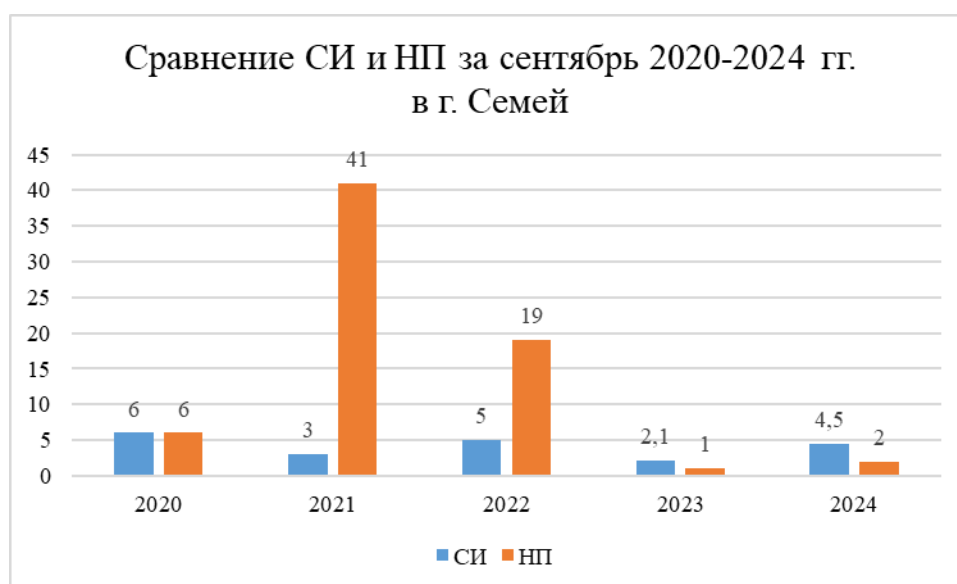
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 12.

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								
Озон	0,0360	1,20	0,0405	0,25				
Диоксид серы	0,0245	0,49	2,2493	4,50	2	61		
Оксид углерода	0,6560	0,22	13,507	2,70	2	133		
Диоксид азота	0,0455	1,14	0,2357	1,18	0	4		
Оксид азота	0,0221	0,37	0,9276	2,32	0	9		
Сероводород	0,0021		0,0200	2,80	1	28		

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в сентябре месяце в 2024 году изменился не значительно.

Метеорологические условия по г. Семей за сентябрь 2024 г.

В сентябре 2024 г. в г. Семей преобладала погода с умеренными ветрами 4-10 м/с. Дождь от 0,1 до 4 мм наблюдался 01, 04-08, 12-13, 16, 21 сентября. НМУ прогнозировались: с 20.00 час 9 сентября до 15.00 11 сентября, с 20.00 час 27 сентября до 20.00 час 30 сентября.

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 13 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 13

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 2024 года

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

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 14.

Таблица 14

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. Аягоз								
Диоксид серы	0,0012	0,02	0,0321	0,06				
Оксид углерода	0,1711	0,06	4,8835	0,98				
Диоксид азота	0,0376	0,94	0,0650	0,33				
Сероводород	0,0010		0,0010	0,13				

Метеорологические условия по г. Аягоз за сентябрь 2024 г.

В сентябре 2024 г. в г. Аягоз преобладала погода со слабыми и умеренными ветрами 1-10 м/с. Порывистый ветер 16 м/с наблюдался днем 05 сентября. Дождь от 0,1 до 1 мм наблюдался 01-02, 07 сентября. Погода без осадков и слабым ветром 0-5 м/с наблюдалась 08, 15, 19 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 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.

Таблица 15

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Ауэзов за сентябрь 2024 года

По данным сети наблюдений п. Ауэзов, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=0,4** (низкий уровень) по оксиду углерода 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 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 в том числе
п. Ауэзов							
Диоксид серы	0,001	0,02	0,019	0,04			
Оксид углерода	0,085	0,03	2,071	0,41			
Диоксид азота	0,032	0,80	0,046	0,23			
Сероводород	0,0010		0,002	0,29			

Метеорологические условия по п. Ауэзов за сентябрь 2024 г.

В сентябре 2024 г. в п. Ауэзов преобладала погода со слабыми ветрами 2-7 м/с. Дождь от 0,3 до 14 мм наблюдался 01-02, 07, 12, 16 сентября. Погода без осадков и слабым ветром 0-5 м/с наблюдалась 06, 09-10, 14, 15, 19, 22-25, 28-30 сентября.



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

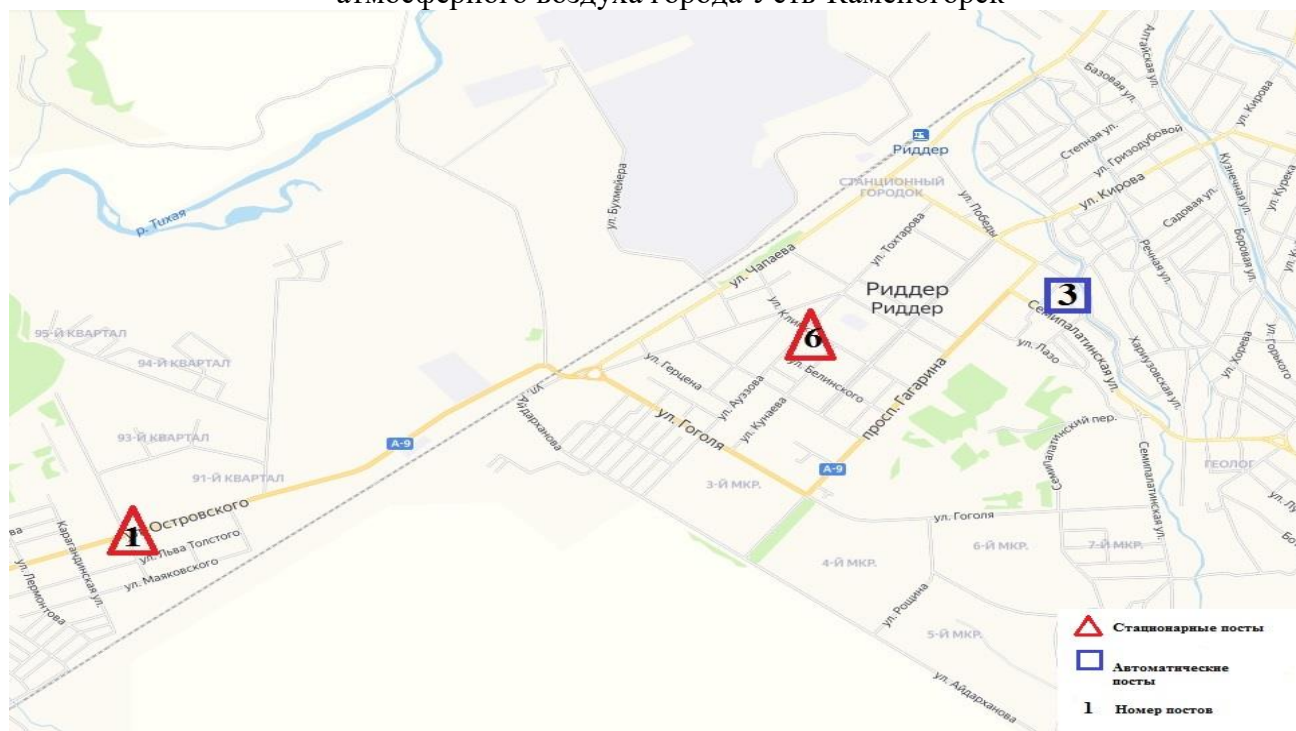


Рис.2 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Риддер

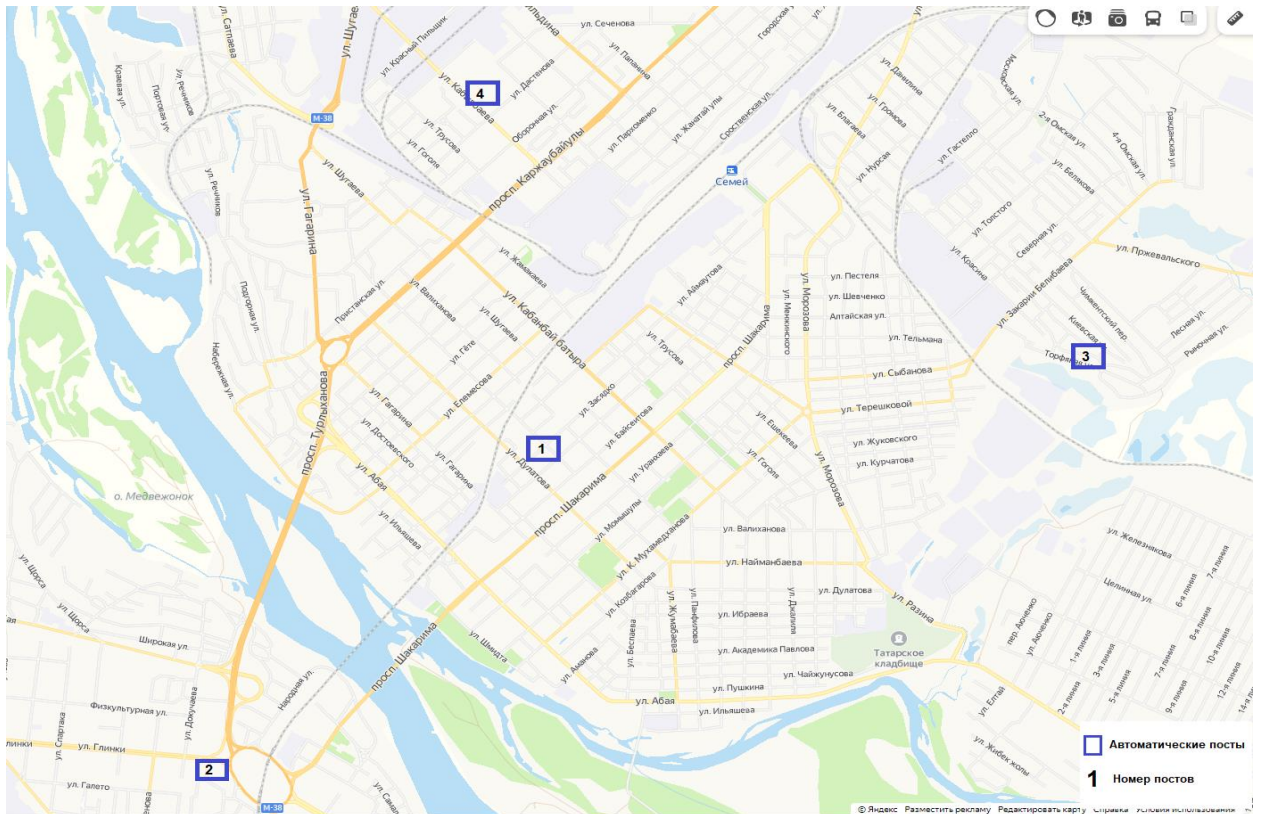


Рис.3 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Семей



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

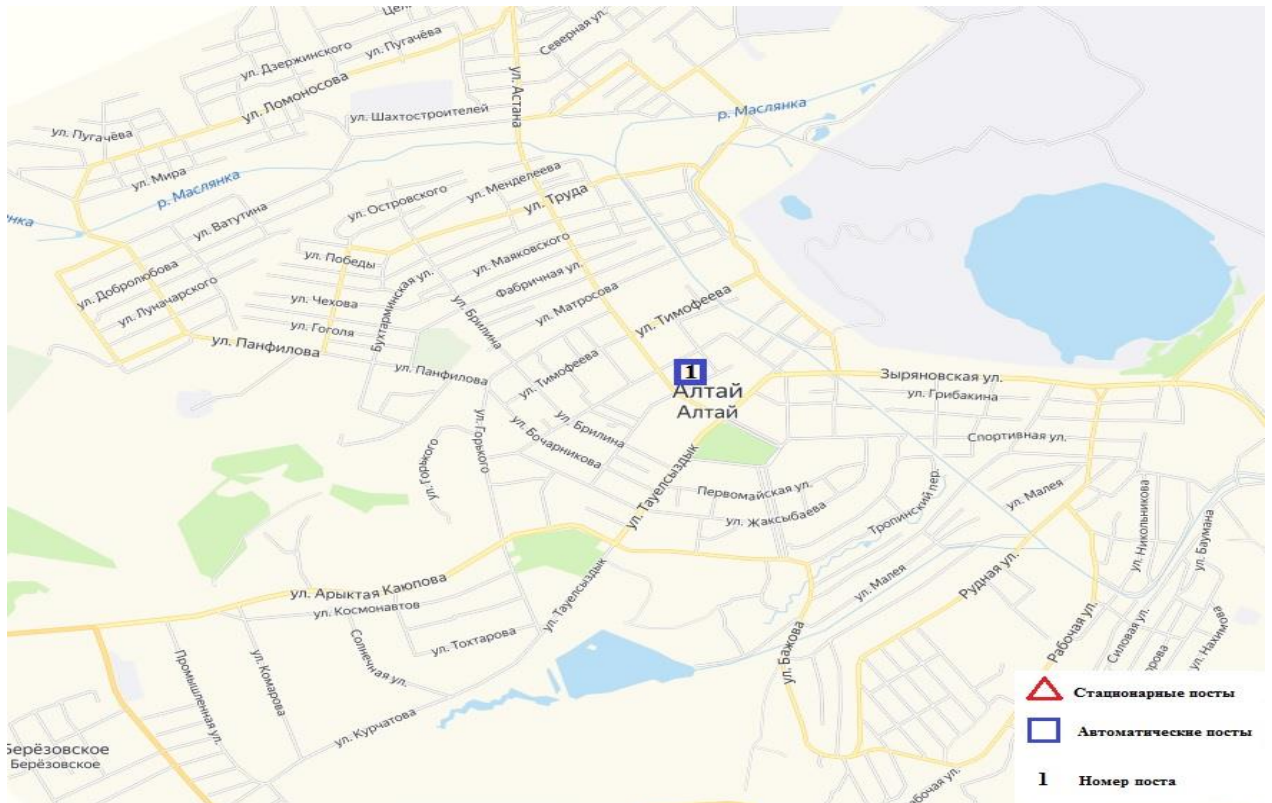


Рис.5 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Алтай

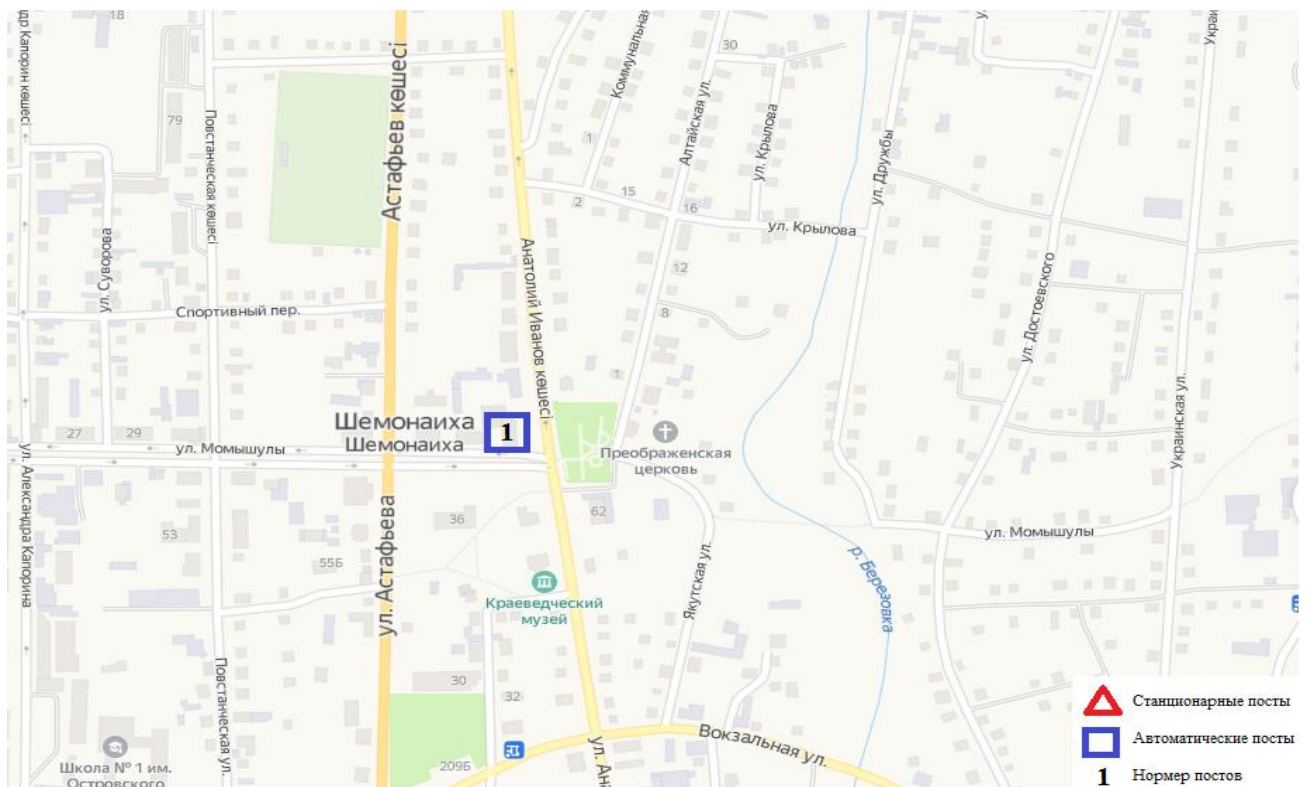


Рис.6 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Шемонаиха

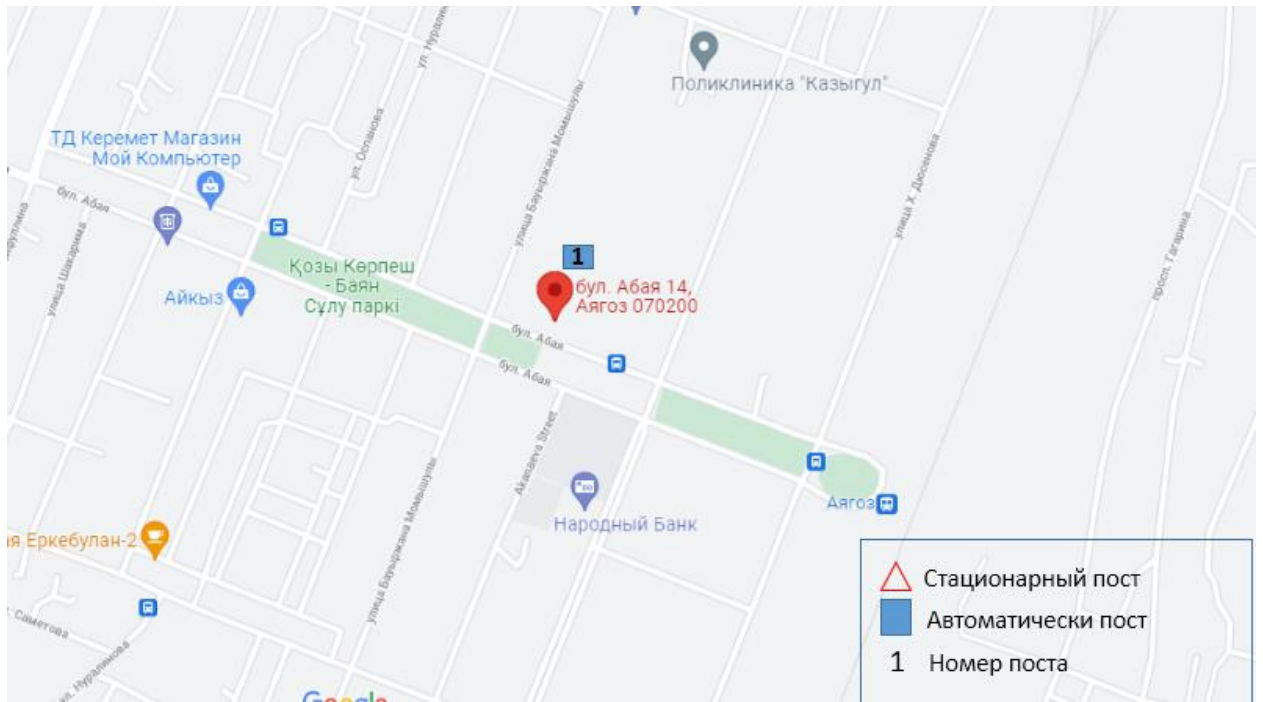


Рис.7 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атыу

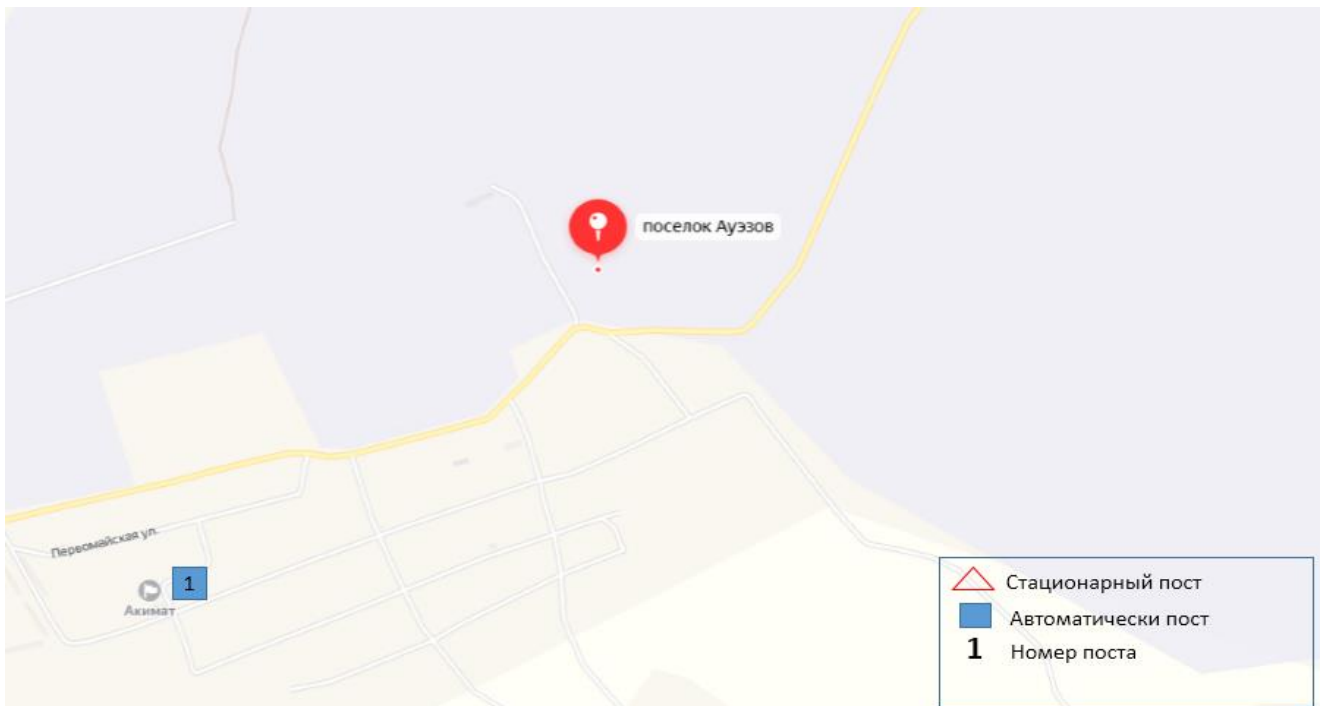


Рис.8 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха поселок Ауузов

Информация о качестве поверхностных вод Восточно-Казахстанской области по створам

Наименование водного объекта и створа	Характеристика физико-химических параметров	
р. Кара Ертыс	Температура воды находится в интервале 8,6 – 18,8 °С Водородный показатель 7,37 – 7,43 концентрация растворенного в воде кислорода 7,87 – 9,43 мг/дм ³ БПК ₅ 0,69 – 1,04 мг/дм ³ Цветность – 5 градусов Запах – 0 балл в створе Прозрачность – 30 см	
с. Боран, в черте с. Боран; 0,3 км выше речной пристани; в створе водпоста; (09) правый берег	1 – класс	
р. Ертыс	Температура воды находилась в пределах 10,8 – 11,8 °С Водородный показатель 7,35 – 7,85 Концентрация растворенного в воде кислорода 7,37 – 10,1 мг/дм ³ БПК ₅ 1,26 – 2,28 мг/дм ³ Прозрачность 25 – 30 см	
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста	2 – класс	Взвешенные вещества – 6,2 мг/дм ³ . Фактическая 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	Взвешенные вещества – 9,2 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (09) правый берег	1 – класс	
г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения руч. Бражий; (09) правый берег	1 – класс	
с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег	1 – класс	
г. Семей, 4 км выше города;	1 – класс	

4 км выше водпоста; (09) правый берег		
г. Семей, 3 км ниже города; 0,8 км ниже сброса сточных вод Управления «Горводоканал»; (09) правый берег	1 – класс	
р. Буктырма	Температура воды находилась в пределах 13,8 – 14,0 °С Водородный показатель 7,95 – 8,06 Концентрация растворенного в воде кислорода 8,26 – 8,54 мг/дм ³ БПК ₅ 1,69 – 1,86 мг/дм ³ Прозрачность 27 – 30 см	
г. г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	1 – класс	
г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	1 – класс	
р. Брекса	Температура воды находилась в пределах 10,6 – 12,2 °С Водородный показатель 7,89 – 8,15 Концентрация растворенного в воде кислорода 7,59 – 7,67 мг/дм ³ БПК ₅ 1,57 – 1,93 мг/дм ³ Прозрачность 27 – 29 см	
г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег	>5 класса (не нормируется)	Железо общее – 0,85 мг/дм ³ . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс
г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	>5 класса (не нормируется)	Железо общее – 0,35 мг/дм ³ . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс
р. Тихая	Температура воды находилась в пределах 11,4 – 12,0 °С Водородный показатель 7,90 – 7,97 Концентрация растворенного в воде кислорода 7,37 – 7,52 мг/дм ³ БПК ₅ 2,02 – 2,61 мг/дм ³ Прозрачность 27 – 30 см	
г. Риддер, в черте города Риддер; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный; (01) левый берег	>5 класса (не нормируется)	Железо общее – 0,47 мг/дм ³ . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс
г. Риддер, в черте города Риддер;	2 – класс	Марганец – 0,047 мг/дм ³ .

0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р. Тихая; (01) левый берег		Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс
р. Ульби		Температура воды находилась в пределах 12,4 – 15,4 °С водородный показатель 7,86 – 8,33 концентрация растворенного в воде кислорода 8,04 – 8,84 мг/дм ³ БПК ₅ 1,10 – 2,59 мг/дм ³ Прозрачность – 30 см
г. Риддер; в черте г. Риддер; 0,1 км выше сброса шахтных вод рудника Тишинский; 1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; (09) правый берег	2 – класс	Марганец – 0,032 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца 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	2 – класс	Марганец – 0,055 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс
г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	1 – класс	
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег	2 – класс	Марганец – 0,012 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег	2 – класс	Марганец – 0,017 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс
р. Глубочанка		Температура воды находилась в пределах 15,6 – 16,2 °С Водородный показатель 8,36 – 8,55 концентрация растворенного в воде кислорода 6,93 – 7,81 мг/дм ³ БПК ₅ 1,71 – 2,45 мг/дм ³ Прозрачность 24 – 25 см
п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	3 – класс	Магний – 24,3 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс
п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных	4 – класс	Магний – 36,5 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс

вод очистных сооружений п. Белоусовки, 0,6 км выше границы п. Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег		
с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	4 – класс	Магний – 31,6 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс
р. Красноярка		Температура воды находилась в пределах – 15,2 °С водородный показатель 8,06 – 8,39 концентрация растворенного в воде кислорода 8,40 – 9,14 мг/дм ³ БПК ₅ 2,59 мг/дм ³ Прозрачность 27 см
п. Алтайский; в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег	3 – класс	Магний – 28,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс
п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	>5 класса (не нормируется)	Кадмий – 0,017 мг/дм ³ , марганец – 0,473 мг/дм ³ Фактическая концентрация кадмия не превышает фоновый класс. Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс
р. Оба		Температура воды находилась в пределах 12,0 – 12,4 °С водородный показатель 7,59 – 7,62 концентрация растворенного в воде кислорода 7,97 – 8,25 мг/дм ³ БПК ₅ 2,44 – 2,46 мг/дм ³ Прозрачность 12 см
г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег	>5 класса (не нормируется)	Железо общее – 0,68 мг/дм ³ . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс
г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег	>5 класса (не нормируется)	Железо общее – 0,81 мг/дм ³ . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс
р. Секисовка		Температура воды находилась в пределах 11,6 – 11,8 °С водородный показатель 8,25 – 8,39 концентрация растворенного в воде кислорода 7,97 – 8,11 мг/дм ³ БПК ₅ 1,11 – 1,41 мг/дм ³ Прозрачность 28 см
10 м выше автодорожного моста, до слияния с ручьем Волчевка	3 – класс	Аммоний-ион – 0,84 мг/дм ³

500 м ниже слияния с ручьем Волчанка	3 – класс	Магний – 23,1 мг/дм ³
р. Маховка	Температура воды находилась в пределах – 14,0 °С водородный показатель 8,16 – 8,32 концентрация растворенного в воде кислорода 6,04 – 6,78 мг/дм ³ БПК ₅ 2,61 – 2,62 мг/дм ³ Прозрачность 21 – 22 см	
1 км выше сброса очистные сооружение КПП на ПХВ «Таза - Өскемен»	>5 класса (не нормируется)	Марганец – 0,119 мг/дм ³
3 км ниже сброса сточных вод КПП на ПХВ «Таза - Өскемен»	3 – класс	Магний – 20,7 мг/дм ³ , аммоний-ион – 0,77 мг/дм ³
р. Арасан	Температура воды находилась в пределах 10,0 – 10,2 °С водородный показатель 7,37 – 7,42 концентрация растворенного в воде кислорода 8,11 – 9,43 мг/дм ³ БПК ₅ 1,11 – 1,39 мг/дм ³ Прозрачность – 30 см	
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 в пределах 7,8 – 8,0 °С водородный показатель 2,99 – 7,01 концентрация растворенного в воде кислорода 8,25 – 8,26 мг/дм ³ БПК ₅ 1,12 – 3,83 мг/дм ³ Прозрачность 17 – 27 см	
Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника	>5 класса (не нормируется)	Железо общее – 0,82 мг/дм ³ Кадмий – 0,020 мг/дм ³ Марганец – 0,315 мг/дм ³
Глубоковский район, 1 км ниже слияния с Улкен Каракожа	>5 класса (не нормируется)	Минерализация – 2298 мг/дм ³ Кальций – 251 мг/дм ³ Магний – 261 мг/дм ³ Сульфаты – 1710 мг/дм ³ Железо общее – 2,3 мг/дм ³ Аммоний-ион солевой – 2,88 мг/дм ³ Кадмий – 1,05 мг/дм ³ Медь – 65,8 мг/дм ³ Цинк – 273 мг/дм ³ Марганец – 20,1 мг/дм ³
оз. Зайсан створ: с. Тугыл	Температура воды находилась на уровне – 13,2 °С водородный показатель – 7,82 концентрация растворенного в воде кислорода – 9,43 мг/дм ³ БПК ₅ – 2,44 мг/дм ³	

	ХПК – 9,3 мг/дм ³ взвешенные вещества – 155 мг/дм ³ минерализация – 247 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 в пределах 16,6 – 18,2 °С Водородный показатель 8,55 – 8,63 концентрация растворенного в воде кислорода 6,93 – 8,43 мг/дм ³ БПК ₅ 1,12 – 1,56 мг/дм ³ Цветность – 5 градусов Прозрачность – 30 см	
п. Кызылту; в створе водпоста; (09) правый берег	5 класс	Фториды – 1,67 мг/дм ³ Фактическая концентрация фторидов превышает фоновый класс
р. Аягоз	Температура воды находилась на уровне – 17,6 °С Водородный показатель – 8,57 концентрация растворенного в воде кислорода – 8,70 мг/дм ³ БПК ₅ – 1,85 мг/дм ³ Прозрачность – 30 см	
г. Аягоз, в черте г. Аягоз; 0,1 км ниже автодорожного моста; (09) правый берег	4 – класс	Магний – 30,4 мг/дм ³ Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс
р. Уржар	Температура воды находилась на уровне – 15,8 °С водородный показатель – 8,44 концентрация растворенного в воде кислорода – 8,99 мг/дм ³ БПК ₅ – 1,99 мг/дм ³ Прозрачность – 27 см	
с. Уржар	1 – класс	
оз.Алаколь створ: п. Кабанбай	Температура воды находилась на уровне – 19,4 °С водородный показатель – 9,8 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,07 мг/дм ³ БПК ₅ – 1,26 мг/дм ³ ХПК – 9,9 мг/дм ³ взвешенные вещества – 36,6 мг/дм ³ минерализация – 7796 мг/дм ³	

Результаты качества поверхностных вод озер
на территории Восточно-Казахстанской области

	Наименование ингредиентов	Единица измерения	За сентябрь 2024 г.
			оз. Зайсан
1	Визуальные наблюдения		-
2	Температура	°С	13,2
3	Водородный показатель		7,82
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	9,43
5	Прозрачность	см	4
6	БПК5	мг/дм ³	2,44
7	ХПК	мг/дм ³	9,3
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	155
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	125
10	Жесткость	мг/дм ³	2,6
11	Минерализация	мг/дм ³	247
12	Сухой остаток	мг/дм ³	250
13	Кальций	мг/дм ³	31,3
14	Натрий	мг/дм ³	15,5
15	Магний	мг/дм ³	12,6
16	Сульфаты	мг/дм ³	40
17	Калий	мг/дм ³	1,5
18	Хлориды	мг/дм ³	12,4
19	Фосфат	мг/дм ³	0,133
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0,056
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0,013
22	Азот нитратный	мг/дм ³	1,92
23	Железо общее	мг/дм ³	0,16
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,11
25	Кадмий	мг/дм ³	0,0
26	Свинец	мг/дм ³	0,0
27	Медь	мг/дм ³	0,0048
28	Цинк	мг/дм ³	0,0
29	Никель	мг/дм ³	0
30	Марганец	мг/дм ³	0,0096
31	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0,0
32	Фенолы	мг/дм ³	0,0
33	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,03
34	Уровень воды	м	6,55

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

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	За сентябрь 2024 г.
			оз. Алаколь
1	Визуальные наблюдения		-
2	Температура	°С	19,4
3	Водородный показатель		9,8
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,07
5	Прозрачность	см	23
6	БПК5	мг/дм ³	1,26
7	ХПК	мг/дм ³	9,9
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	36,6
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	741
10	Жесткость	мг/дм ³	32,8
11	Минерализация	мг/дм ³	7796
12	Сухой остаток	мг/дм ³	7897
13	Кальций	мг/дм ³	40,1
14	Натрий	мг/дм ³	2122
15	Магний	мг/дм ³	374
16	Сульфаты	мг/дм ³	1960
17	Калий	мг/дм ³	18,6
18	Хлориды	мг/дм ³	2325
19	Фосфат	мг/дм ³	0,271
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0,100
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0,015
22	Азот нитратный	мг/дм ³	1,94
23	Железо общее	мг/дм ³	0,07
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,1
25	Кадмий	мг/дм ³	0,0004
26	Свинец	мг/дм ³	0,0
27	Медь	мг/дм ³	0,0034
28	Цинк	мг/дм ³	0,0
29	Никель	мг/дм ³	0,0
30	Марганец	мг/дм ³	0,007
31	АП АВ /СП АВ	мг/дм ³	0,0
32	Фенолы	мг/дм ³	0,0
33	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,02
34	Уровень воды	м	-

**Состояние качества поверхностных вод Восточно-Казахстанской области
по гидробиологическим (токсичность включительно) показателям за сентябрь 2024 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	Кара Ертис	с. Боран	с.Боран, в черте с. Боран;0,3 км выше речной пристани;в створе водпоста; (09) правый берег	-	-	1,83	7	II	6,7	не оказывает
2	Ертис	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста; (09) правый берег	-	-	1,66	4	IV	0,0	не оказывает
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	-	-	1,75	4	IV	0,0	не оказывает
4	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег	-	-	1,71	6	III	0,0	не оказывает
5	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р.Ульби; (09) правый берег	-	-	1,74	4	IV	3,3	не оказывает
6	-//-	с.Прапорщиково	г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения ручья Бражий; (09) правый берег	-	-	2,01	6	III	0,0	не оказывает
7		с.Предгорное	с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красноярка;	-	-	1,74	5	III	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	-	-	1,65	9	II	0,0	не оказывает
9	-//-	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	-	-	2,03	6	III	0,0	не оказывает
10	Брекса	г. Риддер	г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег	-	-	1,69	9	II	10,0	не оказывает
11	-//-	г. Риддер	г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	-	-	1,84	8	II	6,7	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	-	-	2,09	5	III	13,3	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	-	-	1,94	5	III	6,7	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	-	-	1,77	8	II	6,7	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	-	-	1,98	8	II	16,7	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	-	-	1,73	7	II	3,3	не оказывает

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	-	-	1,87	9	II	0,0	не оказывает
19	Глубочанка	с. Белоусовка	с. Белоусовка, в черте с. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	-	-	1,86	6	III	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	-	-	1,69	5	III	6,7	не оказывает
21	-//-	с. Глубокое	с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	-	-	1,88	6	III	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	-	-	2,16	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	-	-	-	4	IV	100	оказывает
24	Оба	г. Шемонаиха	г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег	-	-	1,64	7	II	3,3	не оказывает
25	-//-	г. Шемонаиха	г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег	-	-	1,93	6	III	6,7	не оказывает
26	Секисовка	с. Секисовка	с. Секисовка, в черте с. Секисовка; 10 м выше автодорожного моста, до слияния с руч. Волчевка	-	-	1,94	8	II	0,0	не оказывает
27	-//-	с. Секисовка	с. Секисовка, в черте с. Секисовка; 500 м ниже слияния с руч. Волчевка	-	-	2,00	7	II	3,3	не оказывает
28	Маховка	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше сброса очистных сооружений КПП на ПХВ «Газа Өскемен»	-	-	1,81	5	III	0,0	не оказывает

29	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3 км ниже сброса очистных сооружений КПП на ПХВ «Таза Өскемен»	-	-	1,92	6	III	3,3	не оказывает
30	Арасан	п.Рахмановские ключи	Катон-Карагайский район, п.Рахмановские ключи 500 м выше ТОО «Рахмановские ключи»	-	-	1,04	8	II	0,0	не оказывает
31	-//-	п.Рахмановские ключи	Катон-Карагайский район, п.Рахмановские ключи 500 м ниже ТОО «Рахмановские ключи»	-	-	1,30	7	II	0,0	не оказывает
32	Киши Каракожа	Глубоковский район	Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника	-	-	2,02	6	III	10,0	не оказывает
33	-//-	Глубоковский район	Глубоковский район 500 м ниже слияния с р. Улкен Каракожа	-	-	-	2	V	100	оказывает

*ИС- индекс сапробности

*БИ- биотический индекс

Приложение 7

Состояние качества поверхностных вод Абайской области по гидробиологическим (токсичность включительно) показателям за сентябрь 2024 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	-	2,10	1,85	6	III	3,3	не оказывает

Результаты анализа донных отложений за сентябрь 2024 года

№	Место отбора	Концентрация, мг/кг						Cu
		Cd	Pb	As	Mn	Zn	Cr	
1	р.Уржар, с.Урджар	0,07	8,28	2,44	369,61	4,95	0,18	1,35
2	оз.Алаколь, п.Кабанбай	0,08	13,41	4,65	550,62	7,52	0,46	1,08

Характеристика загрязнения почвы тяжёлыми металлами бассейна озера Алаколь за сентябрь 2024 года

Место отбора	Показатели	Сентябрь 2024	
		Q(мг/кг)	Q/ПДК
р.Уржар с.Урджар	Кадмий	0,08	
	Свинец	10,59	0,33
	Мышьяк	1,59	0,80
	Марганец	362,02	
	Цинк	3,92	
	Хром	0,26	0,04
	Медь	0,93	
оз.Алаколь п.Кабанбай	Кадмий	0,09	
	Свинец	13,60	0,42
	Мышьяк	1,85	0,90
	Марганец	498,30	
	Цинк	7,07	
	Хром	0,72	0,12
	Медь	1,25	

* 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

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