

**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

Июль 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	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений в г. Усть-Каменогорск	7
2.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Риддер	7
2.3	Мониторинг качества атмосферного воздуха в пос. Глубокое	9
2.4	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Алтай	11
2.5	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шемонаиха	12
3	Мониторинг за химическим составом атмосферных осадков	13
4	Мониторинг за состоянием радиационной обстановки	14
5	Состояние качества поверхностных вод	14
6	Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям	16
7	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Семей	17
7.1	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Аягоз	19
7.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха в п. Ауэзова	20
8	Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами Восточно-Казахстанской и Абайской областями	21
	Приложение 1	23
	Приложение 2	27
	Приложение 3	32
	Приложение 4	33
	Приложение 5	34
	Приложение 6	37
	Приложение 7	37
	Приложение 8	38

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 июль 2024 года

По данным сети наблюдений г. Усть-Каменогорск, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=4,3** (повышенный уровень) и **НП=13%** (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №4.

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

Превышения по среднесуточным нормативам составили: диоксида серы – 1,2 ПДК_{с.с.}, диоксида азота – 1,4 ПДК_{с.с.}, оксида азота - 1,6 ПДК_{с.с.}, озона – 2,9 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

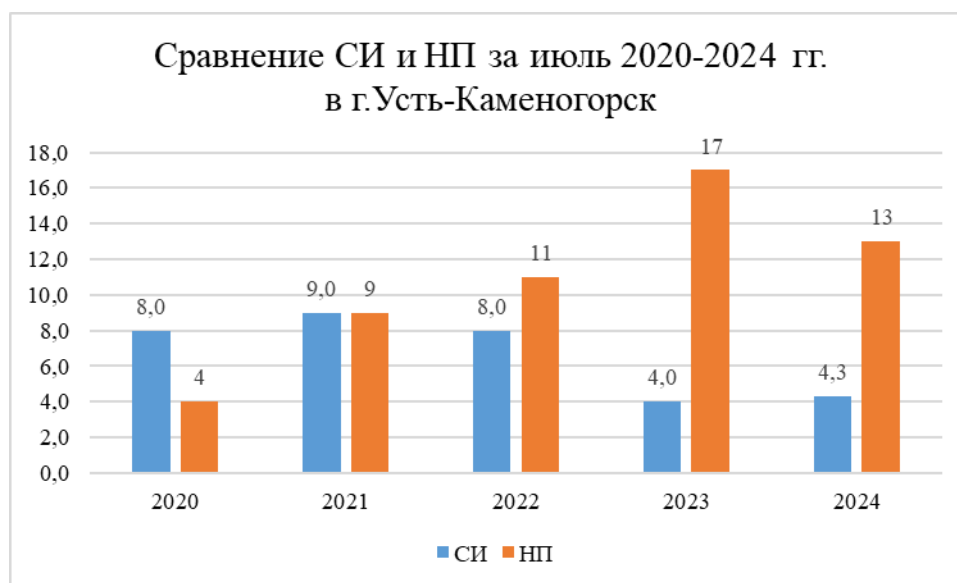
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 2.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК в том числе
г. Усть-Каменогорск								
Взвешанные частицы РМ _{tot}	0,0015	0,01	0,0037	0,01				
Взвешанные частицы РМ-2,5	0,0011	0,03	0,0034	0,02				
Взвешанные частицы РМ-10	0,0013	0,02	0,0037	0,01				
Диоксид серы	0,0611	1,22	2,1390	4,28	8	242		
Оксид углерода	0,3603	0,12	4,8410	0,97				
Диоксид азота	0,0542	1,36	0,1680	0,84				
Оксид азота	0,0948	1,58	0,2637	0,66				
Озон	0,0874	2,91	0,1580	0,99				
Сероводород	0,0023		0,0330	4,13	13	643		
Фенол	0,0017	0,56	0,0140	1,40	1	1		
Фтористый водород	0,0039	0,77	0,0150	0,75				
Хлор	0,0088	0,29	0,0900	0,90				
Хлористый водород	0,0561	0,56	0,1800	0,90				
Кислота серная	0,0036	0,04	0,0300	0,10				
Формальдегид	0,0008	0,08	0,008	0,16				
Бензапирен	0,0006	0,61						
Свинец	0,000243	0,8						
Кадмий	0,000030	0,1						
Цинк	0,000599	0,01						
Медь	0,000023	0,01						
Бериллий	0,000000099	0,01						

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в июле 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 (242 случая) и сероводороду (643 случая).

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

В июле 2024г. в г. Усть-Каменогорск преобладала погода с умеренными ветрами 5-11 м/с. Порывистый ветер 18-24 м/с наблюдался днем 02, 20, 28 июля. Дождь от 0,1 до 10 мм наблюдался 01-09, 16-18, 20, 22, 28. 02 и 05 июля наблюдался сильный дождь 26-44 мм.

НМУ прогнозировались: с 20.00 часов 11 июля до 20.00 часов 15 июля, с 20.00 час 22 июля до 08.00 час 28 июля.

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

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

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

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам (пыль), оксиду углерода (Таблица 3).

Таблица 3

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений города Усть-Каменогорск

Определяемые примеси	Точки отбора							
	№ 1		№ 2		№ 3		№ 4	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,2	0,4	0,3	0,6	0,2	0,4	0,6	1,2
Диоксид азота	0,07	0,4	0,06	0,3	0,07	0,4	0,05	0,3
Диоксид серы	0,072	0,14	0,074	0,15	0,113	0,23	0,146	0,29
Оксид углерода	3	0,6	2	0,4	5	1,0	6	1,2
Фенол	0,005	0,5	0,005	0,5	0,004	0,4	0,006	0,6
Формальдегид	0,007	0,14	0,006	0,1	0,008	0,2	0,009	0,2

2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Риддер

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

В целом по городу определяется 14 показателей: взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, аммиак, диоксид азота, оксид азота, сероводород, фенол, формальдегид, кадмий, медь, свинец, бериллий, цинк.

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

Таблица 4

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб 3 раза в сутки	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 июль 2024 года

По данным сети наблюдений г. Риддер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=2,0 (повышенный уровень) и НП=10% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №3 (ул. Семипалатинская, 9).

*Согласно РД 52.04.667-2005, если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.

Максимально-разовые концентрации составили: сероводорода – 2,1 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения 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 5.

Таблица 5

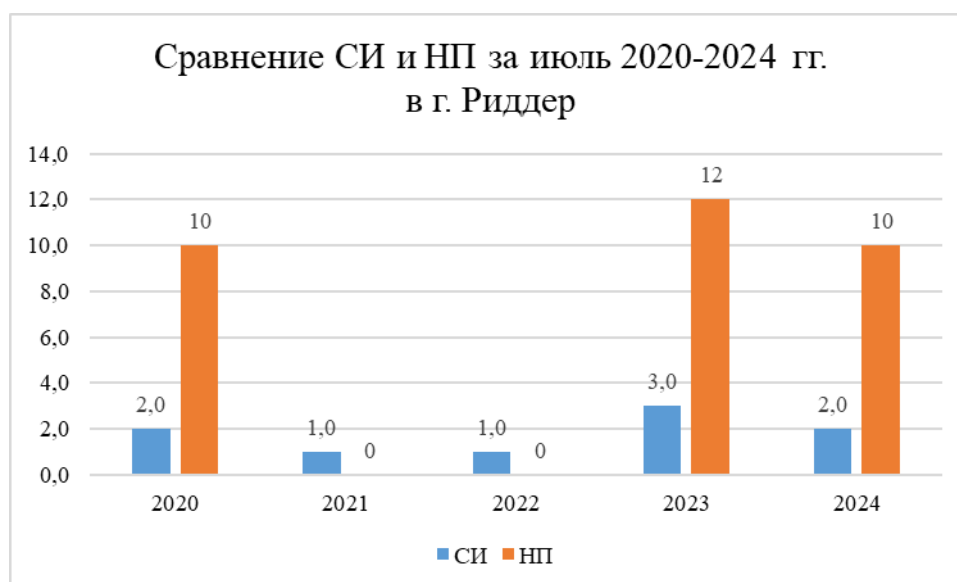
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

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			ПДК
						в том числе		

г. Риддер								
Взвешенные частицы (пыль)	0,0449	0,30	0,1000	0,20				
Фенол	0,0017	0,55	0,0040	0,40				
Формальдегид	0,0026	0,26	0,0060	0,12				
Диоксид азота	0,0023	0,06	0,0429	0,21				
Диоксид серы	0,0099	0,20	0,0537	0,11				
Оксид углерода	0,2929	0,10	4,3302	0,87				
Сероводород	0,0028		0,0166	2,08	10	245		
Аммиак	0,0120	0,30	0,1606	0,80				
Оксид азота	0,0048	0,08	0,1403	0,35				
Свинец	0,000192	0,6						
Кадмий	0,000030	0,1						
Цинк	0,000296	0,01						
Медь	0,000024	0,01						
Бериллий	0,000000042	0,004						

Выводы:

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



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

Метеорологические условия по г. Риддер за июль 2024 г.

В июле 2024г. в г. Риддер преобладала погода с умеренными ветрами 5-9 м/с. Дождь от 0,1 до 11 мм наблюдался 02-07, 09-10, 16-23, 28-29 июля.

НМУ прогнозировались: с 20.00 часов 11 июля до 20.00 часов 15 июля, с 20.00 час 22 июля до 08.00 час 28 июля.

2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в пос. Глубокое

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

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) фенол; 6) мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).

В таблице 6 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 6

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб 3 раза в сутки	ул. Ленина, 15	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, фенол, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон)
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Поповича, 11А	оксид углерода

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Глубокое за июль 2024 года

По данным сети наблюдений п. Глубокое, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=0,4 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Превышения по максимально-разовым ПДК не наблюдались.

Превышение по среднесуточным нормативам диоксида серы составило - 1,3 ПДК_{с.с.}, диоксида азота составило - 1,5 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 7.

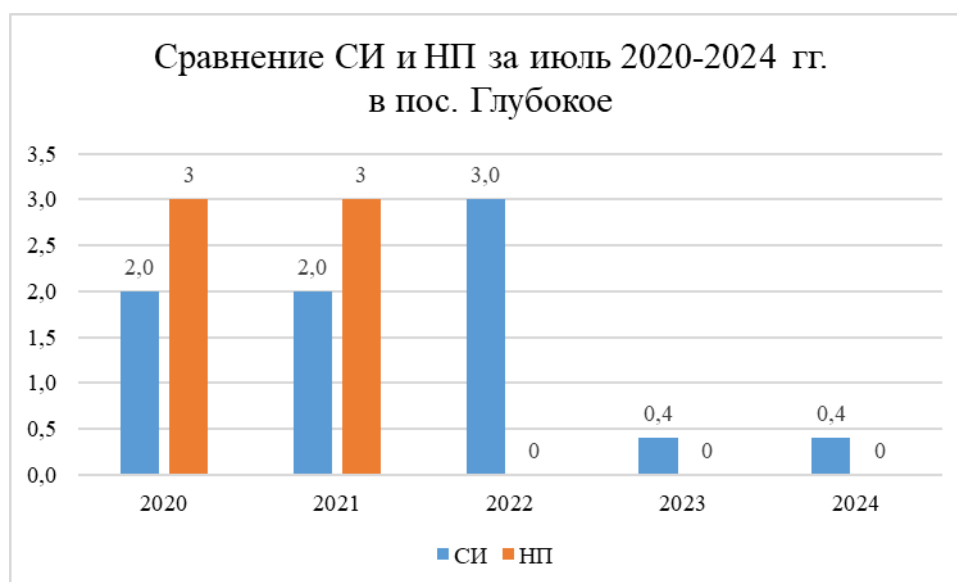
Таблица 7

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5ПДК
					в том числе			
пос. Глубокое								
Взвешенные частицы (пыль)	0,0548	0,37	0,2000	0,40				
Диоксид серы	0,0657	1,31	0,0860	0,17				
Оксид углерода	0,2713	0,09	1,7260	0,35				
Диоксид азота	0,0579	1,45	0,0800	0,40				
Фенол	0,0011	0,37	0,0040	0,40				

Выводы:

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



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

Метеорологические условия по п. Глубокое за июль 2024г.

В июле 2024г. в п.Глубокое преобладала погода со слабыми ветрами 0-1 м/с. Дождь наблюдался 03, 04, 09, 16, 18, 20 июля. Ночью 29 июля наблюдался туман.

2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Алтай

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

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

В таблице 8 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 8

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Астана, 78	диоксид серы, оксид углерода

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

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

Среднесуточные и максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали санитарную норму.

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

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

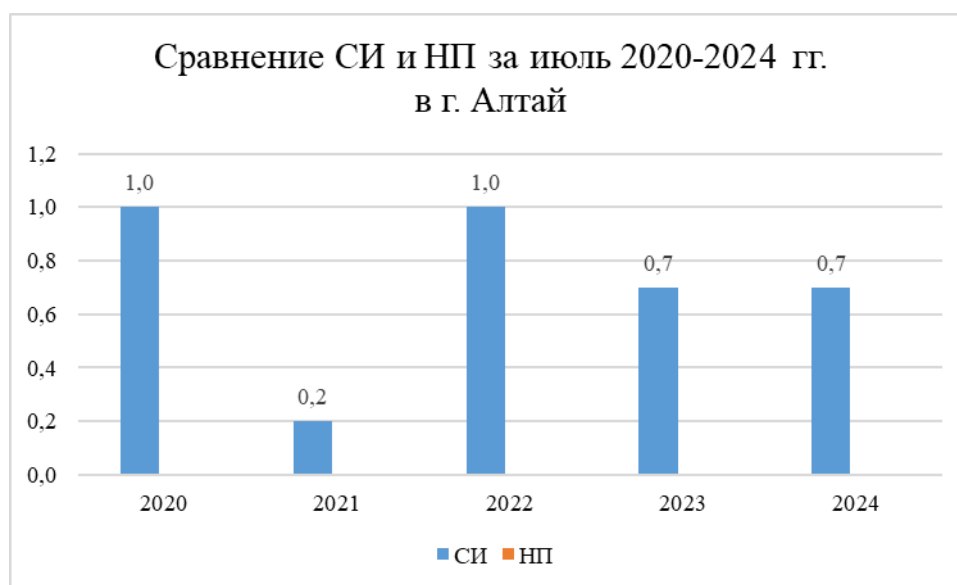
Таблица 9

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5ПДК
					в том числе			
г. Алтай								
Диоксид серы	0,0221	0,44	0,1580	0,32				
Оксид углерода	0,5551	0,19	3,6824	0,74				

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в июле месяце за последние пять лет является низким.

Метеорологические условия по г. Алтай за июль 2024 г.

В июле 2024г. в г.Алтай преобладала погода со слабыми и умеренными ветрами 2-9 м/с. Дождь от 0,1 до 13 мм наблюдался 01-06, 08-10, 14, 17-21, 28-29 июля. 20-21 июля наблюдался сильный дождь 15-19 мм.

2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шемонаиха

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

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

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

Таблица 10

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 июль 2024 года

По данным сети наблюдений г. Шемонаиха, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *низкий*, он определялся значением СИ=1,5 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень) по сероводороду.

Максимально-разовые концентрации составили: сероводород – 1,5 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышение по среднесуточным нормативам всех загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

Таблица 11

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5ПДК
г. Шемонаиха								
Диоксид серы	0,0066	0,13	0,1289	0,26				
Оксид углерода	0,2622	0,09	2,3484	0,47				
Диоксид азота	0,0342	0,86	0,0495	0,25				
Сероводород	0,0012		0,0117	1,46	0,4	10		

Метеорологические условия по г. Шемонаиха за июль 2024 г.

В июле 2024г. в г. Шемонаиха преобладала погода с умеренными ветрами 4-9 м/с. Порывистый ветер 15 м/с наблюдался днем 02 июля. Дождь от 0,1 до 4 мм наблюдался 01-07, 09-10, 16, 18-22, 27-28 июля. 04 июля наблюдался сильный дождь 32 мм.

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 – 46,13%, сульфатов – 16,21%, ионы нитратов – 2,94%, ионов кальция – 15,24%, хлоридов – 7,05%, ионов меди – 12,86%, ионов магния – 3,43%, ионов натрия – 4,40%, ионов аммония – 1,63%, ионов калия – 2,95%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Риддер – 68,41 мг/л, наименьшая – 16,37 мг/л МС Улькен Нарын.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 26,50 мкСм/см (МС Улькен Нарын) до 100,10 мкСм/см (МС Риддер).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,93 (МС Усть-Каменогорск) до 6,88 (МС Семей).

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 0,05-0,27 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 1,4-2,9 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,0 Бк/м².

5. Состояние качества поверхностных вод

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Восточно-Казахстанской области проводились на 44 створах 14 водных объектах (реки Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягоз, Уржар, озеро Алаколь, вдхр. Буктырма и Усть-Каменогорское).

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 11 водных объектах (рек: Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Брекса, Тихая, Оба, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Емель и водохранилища Усть-Каменогорское, Бухтарминское) на 39 створах. Было проанализировано 39 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект, 26 проб макрозообентоса, 26 проб перифитона и по одной пробе зоопланктона и фитопланктона.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской и Абайской области

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 12

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед.изм.	Концентрация
	Июль	Июль			
	2023 г.	2024 г.			
р.Кара Ертис	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,019
р.Ертис	4 – класс	1 – класс			
р. Буктырма	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,012
р. Брекса	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,011
р. Тихая	4 – класс	2 – класс	Цинк	мг/дм ³	0,381
			Марганец	мг/дм ³	0,044
р. Ульби	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,017
р.Глубочанка	3 – класс	3 – класс	Магний	мг/дм ³	20,8
р.Красноярка	3 – класс	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	71,5
р.Оба	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,012
р. Емель	4 – класс	4 – класс	Магний	мг/дм ³	33,2
р. Аягоз	5 – класс	3 – класс	Магний	мг/дм ³	20,6
р. Уржар	2 – класс	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	83,6
Вдхр. Усть-Каменогорское	4 – класс	2 – класс	Нитриты	мг/дм ³	0,146
			Марганец	мг/дм ³	0,013
Вдхр. Буктырма	1 – класс	1 – класс			

Как видно из таблицы, в сравнении с июлем 2023 года качество воды на реках Кара Ертис, Буктырма, Брекса, Ульби, Глубочанка, Оба, Емель, вдхр Буктырма – существенно не изменилось.

На реках Ертис перешло с 4 класса в 1 класс, Тихая и вдхр.Усть-Каменогорское с 4 класса во 2 класс, Аягоз с 5 класса в 3 класс качество воды – улучшилось.

На реках Уржар перешло со 2 класса в >5 класс, Красноярка с 3 класса в >5 класс качество воды – ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Восточно-Казахстанской области являются взвешенные вещества, марганец, магний, цинк, нитриты.

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

За июль 2024 года на территории Восточно-Казахстанской области случаи ВЗ не зарегистрированы.

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.

6. Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям

По результатам **биотестирования** (определение токсичности воды) на реках – Кара Ертис, Ертис, Емель, Буктырма, Брекса, Ульби (Усть-Каменогорск), Глубочанка, Оба процент погибших дафний по отношению к контролю (тест-параметр) составило в пределах 3,3% до 33,3%.

Острая токсичность обнаружена:

- на р.Тихая «г. Риддер, в черте города Риддер; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный; (01) левый берег» (100%);

-на 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» (83,3%);

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

В июле на створах водохранилищ Буктырма и Усть-Каменогорск процент погибших дафний по отношению к контролю (тест-параметр) составило в пределах 3,3% до 6,7%.

По показателям **перифитона** к категории «чистые» отнесена река Буктырма «г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег», индекс сапробности 1,41, что соответствует II классу качества.

К категории «умеренно загрязненные» относятся:

- р. Буктырма «г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег»;

- р. Ертис;

- р. Брекса;

- р. Тихая;

- р. Ульби;

- р. Оба;

- р. Глубочанка;

- р. Красноярка;

- р. Емель;

индекс сапробности был в пределах 1,57-2,28, что соответствует III классу качества.

По показателям **макрозообентоса** к «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=8;

- р. Буктырма, на обеих точках БИ=7;
 - р. Брекса, на обеих точках БИ=8;
 - р. Тихая, на обеих точках БИ=7;
 - 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» БИ=8;
 - 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» БИ=7;
 - р. Ульби «г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег» БИ=8;
 - р. Ульби, «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег» БИ = 7;
 - р. Глубочанка «с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег», БИ=7;
 - р. Красноярка «в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег» БИ=7;
 - р. Емель «п. Кызылту в створе водпоста; (09) правый берег» БИ=7.
- К категории «Загрязненные» с БИ = 4, соответствует IV классу качества, точка:
- р. Красноярка, «п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег».

Остальные створы рек отнесены к категории «умеренно-загрязненные» (III класс качества).

Информация по качеству водных объектов по гидробиологическим показателям в разрезе створов указана в Приложении 5, 6, 7.

7. Состояние качества атмосферного воздуха Абайской области

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

По области Абай 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.

7. 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		ул. Найманбаева, 189	диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород

2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	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 июль 2024 года

По данным сети наблюдений г. Семей, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=2,6 (повышенный уровень) по диоксиду серы и НП=5% (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №2 (ул. Рыскулова, 27).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксида серы -2,6 ПДК_{м.р.}, оксида углерода – 1,3 ПДК_{м.р.}, диоксида азота– 1,7 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 2,1 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышение по среднесуточным нормативам составили: диоксида азота – 1,7 ПДК_{с.с.}, озона – 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 14.

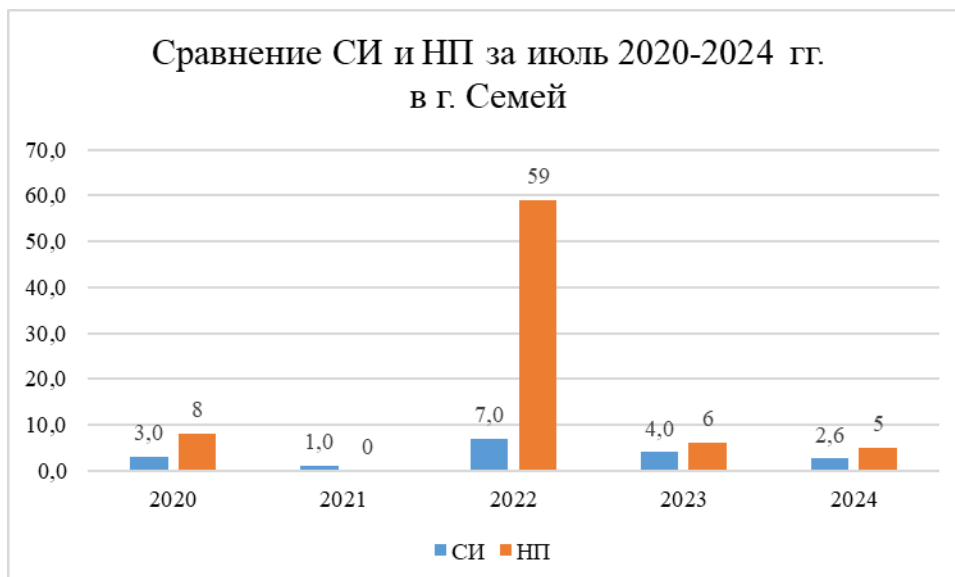
Таблица 14

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								
Озон	0,0358	1,19	0,042	0,26				
Диоксид серы	0,0177	0,35	1,299	2,60	1	18		
Оксид углерода	0,3890	0,13	6,333	1,27	0	5		
Диоксид азота	0,0687	1,72	0,342	1,71	5	110		
Оксид азота	0,0082	0,14	0,201	0,50				
Сероводород	0,0019		0,017	2,13	3	61		

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в июле месяце в 2024 году имеет тенденцию к понижению.

Метеорологические условия по г. Семей за июль 2024г.

В июле 2024г. в г. Семей преобладала погода с умеренными ветрами 4-13 м/с. Порывистый ветер 18 м/с наблюдался днем 01, 02 июля. Дождь от 0,1 до 13 мм наблюдался 01-09, 13, 16-22, 28-30 июля. 08 июля наблюдался сильный дождь 27 мм. НМУ прогнозировались: с 20.00 час 22 июля до 20.00 час 24 июля.

7.1 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Аягоз

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

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

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

Таблица 15

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Аягоз за июль 2024 года

По данным сети наблюдений г. Аягоз, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=2,6** (повышенный уровень) и **НП=1%** (повышенный уровень) по сероводороду.

**Согласно РД 52.04.667-2005, если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.*

Максимально-разовые концентрации составили: сероводорода – 2,6 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышений нормативов среднесуточных концентраций не наблюдались.

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

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

Таблица 16

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
в том числе								
г. Аягоз								
Диоксид серы	0,0023	0,05	0,0710	0,14				
Оксид углерода	0,1499	0,05	4,8840	0,98				
Диоксид азота	0,0389	0,97	0,0530	0,27				
Сероводород	0,0013		0,0210	2,63	1	24		

Метеорологические условия по г. Аягоз за июль 2024 г.

В июле 2024г. в г.Аягоз преобладала погода с умеренными ветрами 5-10 м/с. Порывистый ветер 15-17 м/с наблюдался днем 02, днем 08 июля. Дождь от 0,1 до 10 мм наблюдался 01-09, 16, 18-19, 21-22, 27 июля.

7.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в п. Ауэзов

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

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

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

Таблица 17

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

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

По данным сети наблюдений п. Ауэзова, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *низкий*, он определялся значением СИ=0,8 (низкий уровень) по сероводороду 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.

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
п. Ауэзов								
Диоксид серы	0,0011	0,02	0,0450	0,09				
Оксид углерода	0,0566	0,02	1,3300	0,27				
Диоксид азота	0,0336	0,84	0,0470	0,24				
Сероводород	0,0010		0,0060	0,75				

Метеорологические условия по п. Ауэзова за июль 2024 г.

В июне 2024г. в г. Ауэзов преобладала погода со слабыми и умеренными ветрами 2-5 м/с. Дождь от 0,1 до 7 мм наблюдался 01-09, 16, 18, 20-21 июля. 04 июля наблюдался сильный дождь 16 мм. Погода без осадков и слабым ветром 0-3 м/с наблюдалась 14-15, 19, 22-26 29-30 июля.

8. Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами Восточно-Казахстанской и Абайской области за летний период 2024 года

В городе **Усть-Каменогорске** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,09-0,35 мг/кг, цинка – 6,10-72,0 мг/кг, кадмия – 0,24-2,14 мг/кг, свинца – 14,90-99,10 мг/кг и меди – 0,62-1,85 мг/кг.

В районе пересечения улицы Тракторной и проспекта Абая (от пром. площадки ТОО «Казцинк» 1 км на ЮВ) концентрация свинца – 2,9 ПДК.

В районе автомагистрали проспекта Н. Назарбаева, район ГАИ (от ТОО «Казцинк» 3 км на ЮЗ) концентрация свинца – 3,1 ПДК.

В пробах почвы содержание хрома находилось в пределах нормы.

В городе **Риддер** в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находилось в пределах 0,23-0,76 мг/кг, цинка – 113,6-1000,0 мг/кг, свинца – 239,30-1303,35 мг/кг, меди – 1,11-4,79 мг/кг, кадмий – 1,88-4,45 мг/кг.

В районе парковой зоны (расстояние от Цинкового завода 1,7 км на запад, от Свинцового завода 2 км на ЮЗ) концентрации свинца – 19,0 ПДК

В районе границы СЗЗ Цинкового завода (расстояние от Цинкового завода 1 км на З, от Свинцового завода 3,5 км на ЮЗ) концентрации свинца – 7,5 ПДК.

В районе границы СЗЗ Свинцового завода (расстояние от Цинкового завода 3,5 км на СВ, от Свинцового завода 0,8 км на В) концентрации свинца – 40,7 ПДК.

В районе школы №3 (расстояние от Свинцового завода 2,9 км на ЮЗ, от Цинкового завода 4 км на ЮЗ) концентрации свинца – 10,7 ПДК.

В районе наиболее загруженной магистрали (расстояние от Цинкового завода 3,0 км на ЮГ, от Свинцового завода 7,5 км на ЮГ) концентрации свинца – 12,3 ПДК.

В пробах почвы содержание хрома находилось в пределах нормы.

В городе Семей в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находилось в пределах 0,21-0,65 мг/кг, цинка 6,19-28,40 мг/кг, свинца – 8,31-36,66 мг/кг, меди – 0,64-2,14 мг/кг, кадмий – 0,11-0,32 мг/кг.

В районе СЗЗ «Семейцемент» (ул. Глинки раст. от ист. 1 км) концентрация свинца – 1,1 ПДК.

В районе пр. Ауэзова (от ТЭЦ 1 км) концентрация свинца – 1,0 ПДК.

В пробах почвы содержание хрома находилось в пределах нормы.



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

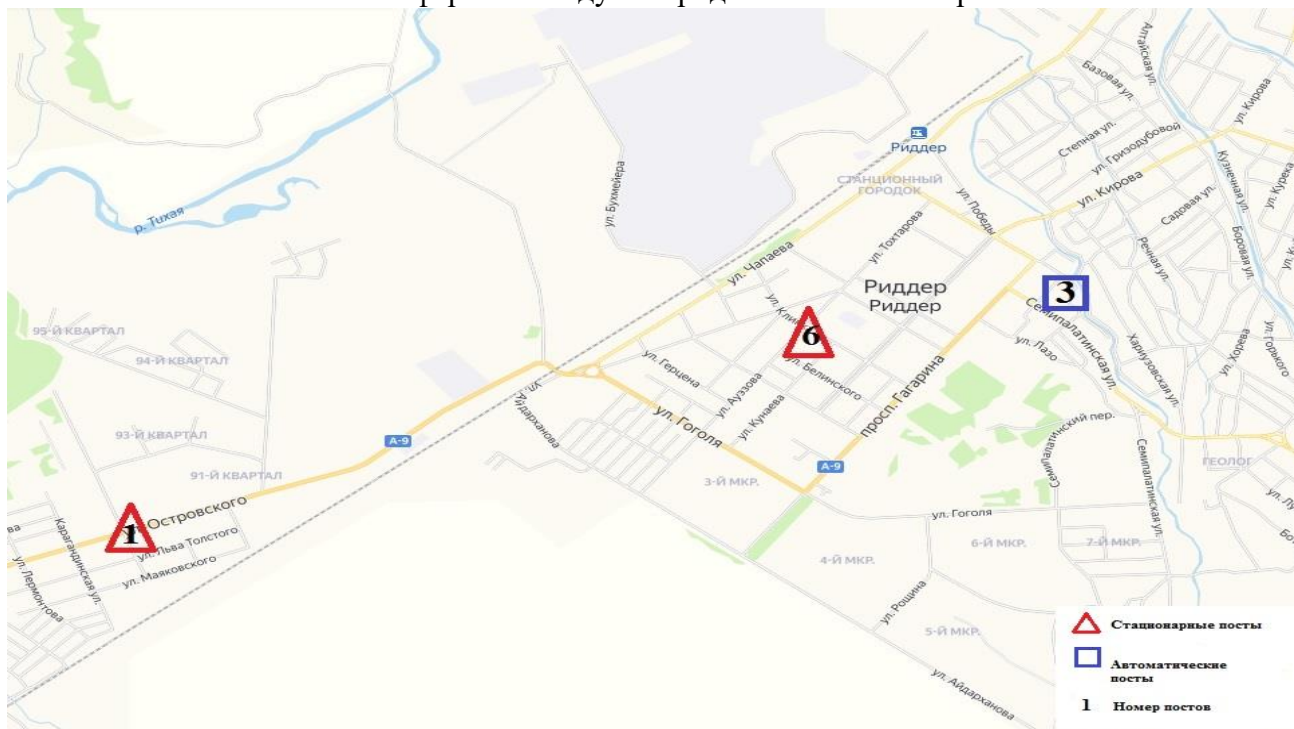


Рис.2 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Риддер

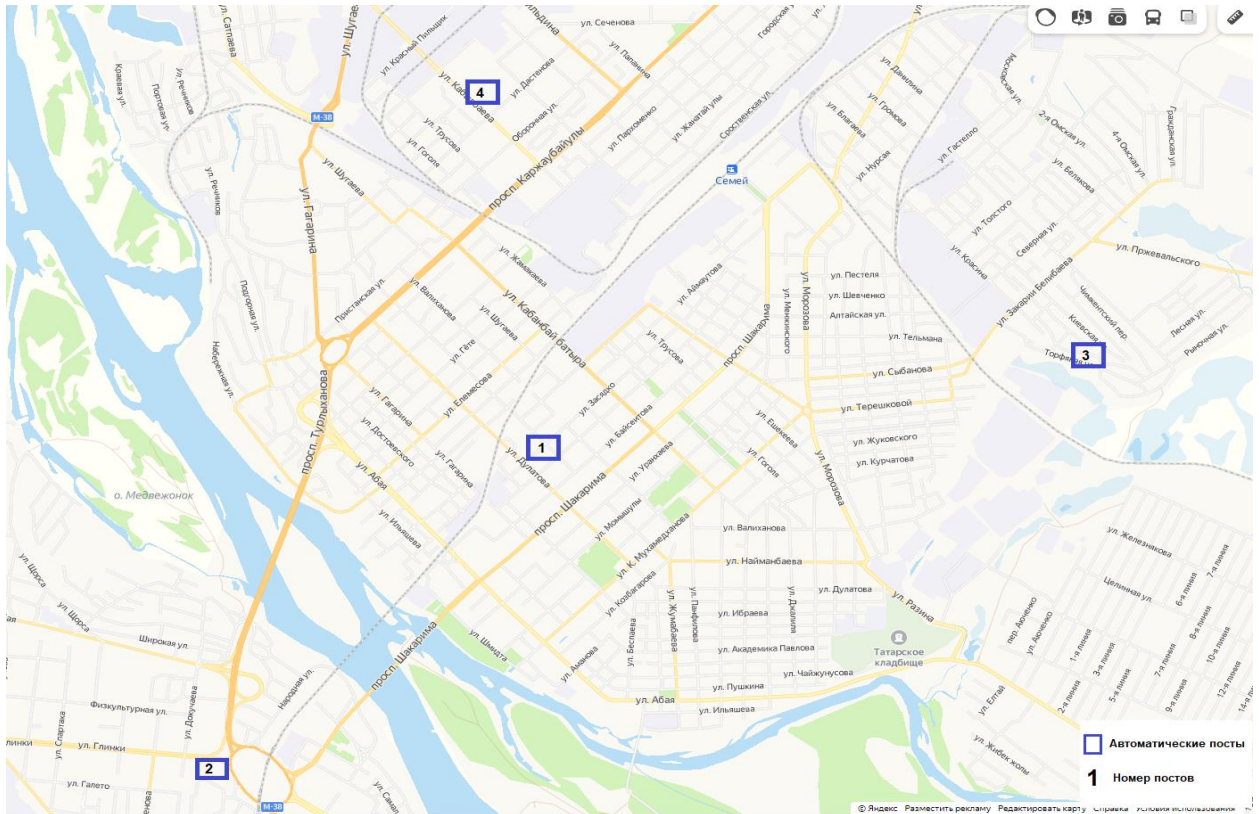


Рис.3 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Семей



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

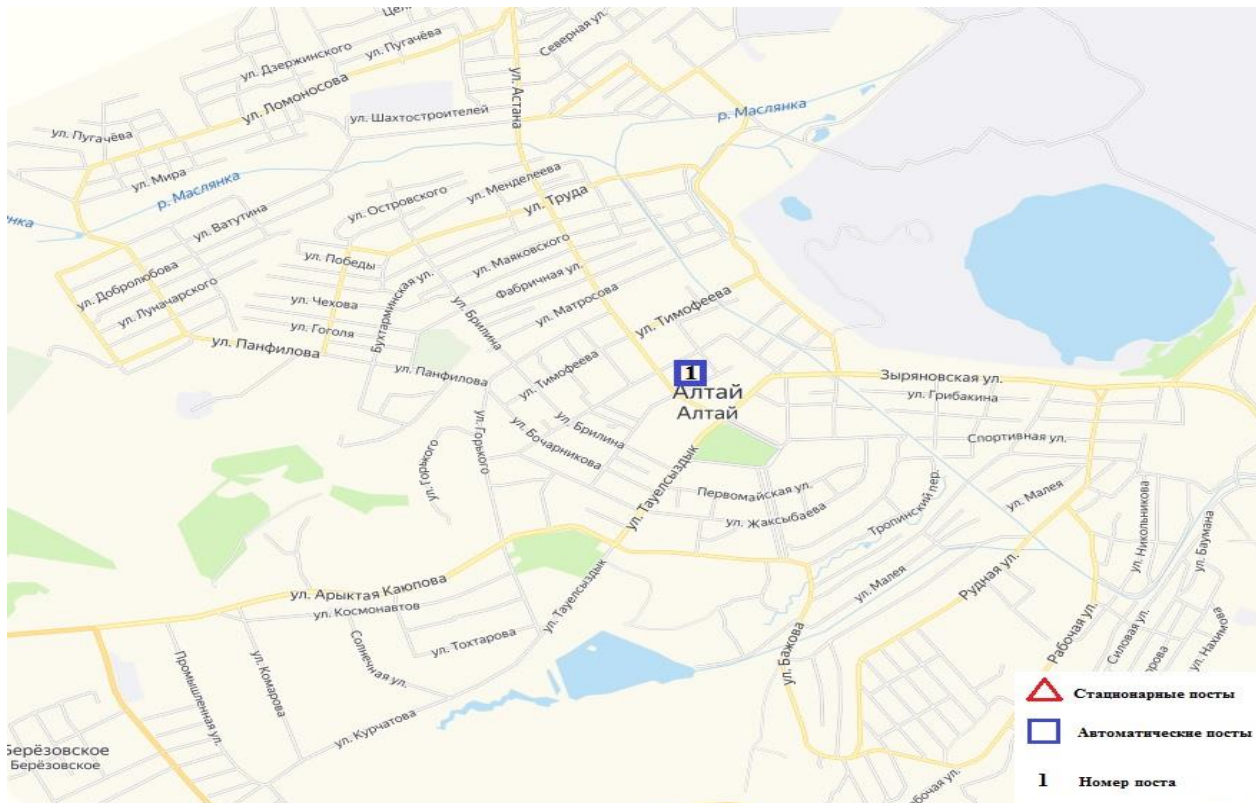


Рис.5 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Алтай

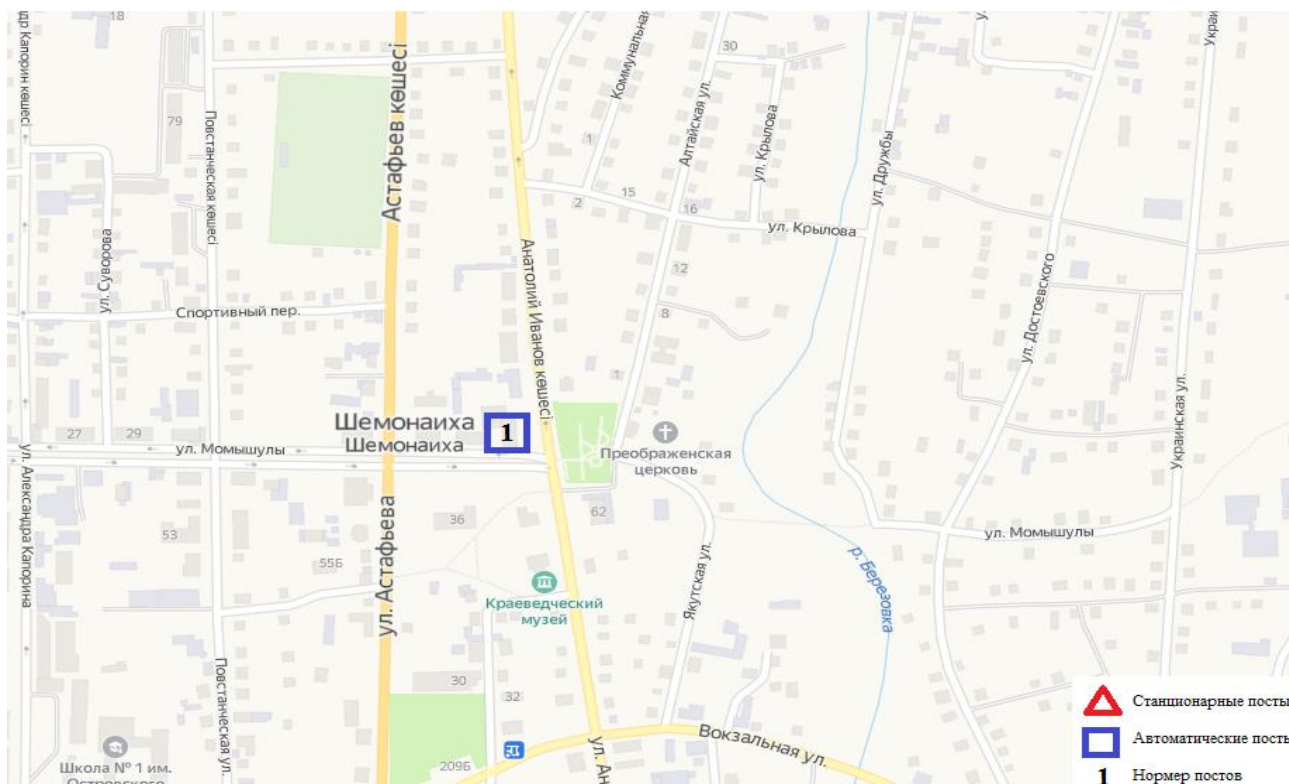


Рис.6 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Шемонаиха

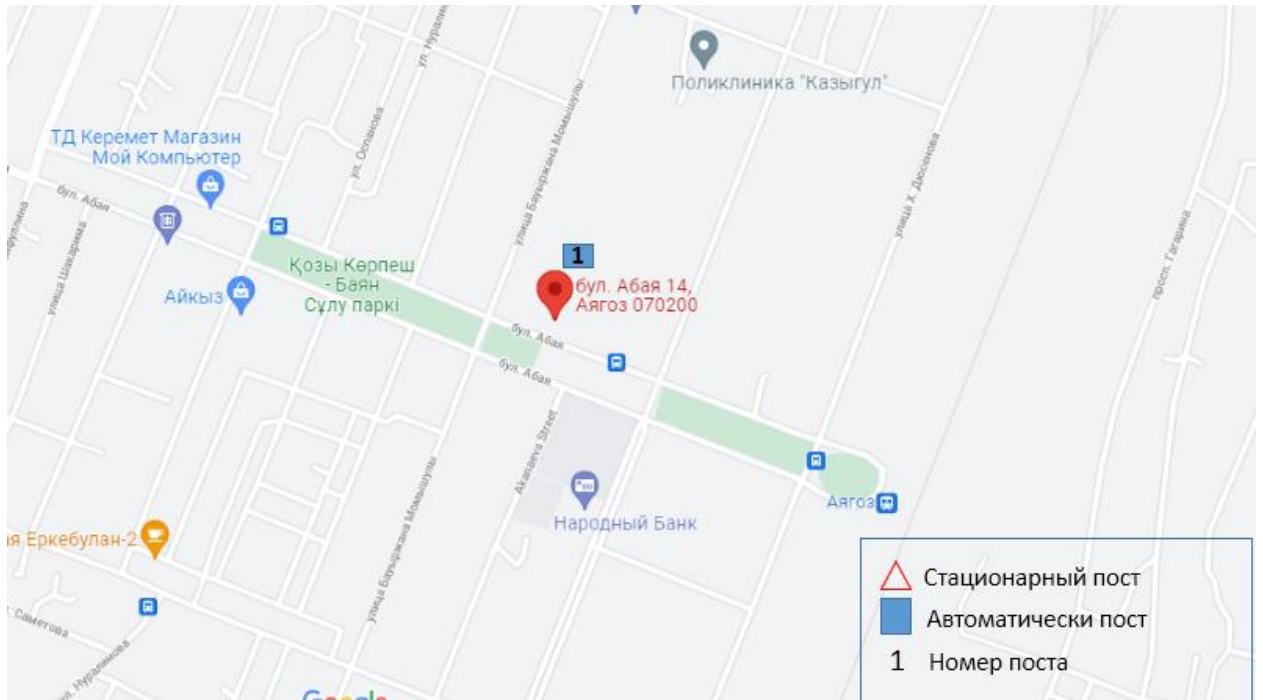


Рис.7 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Аягыз

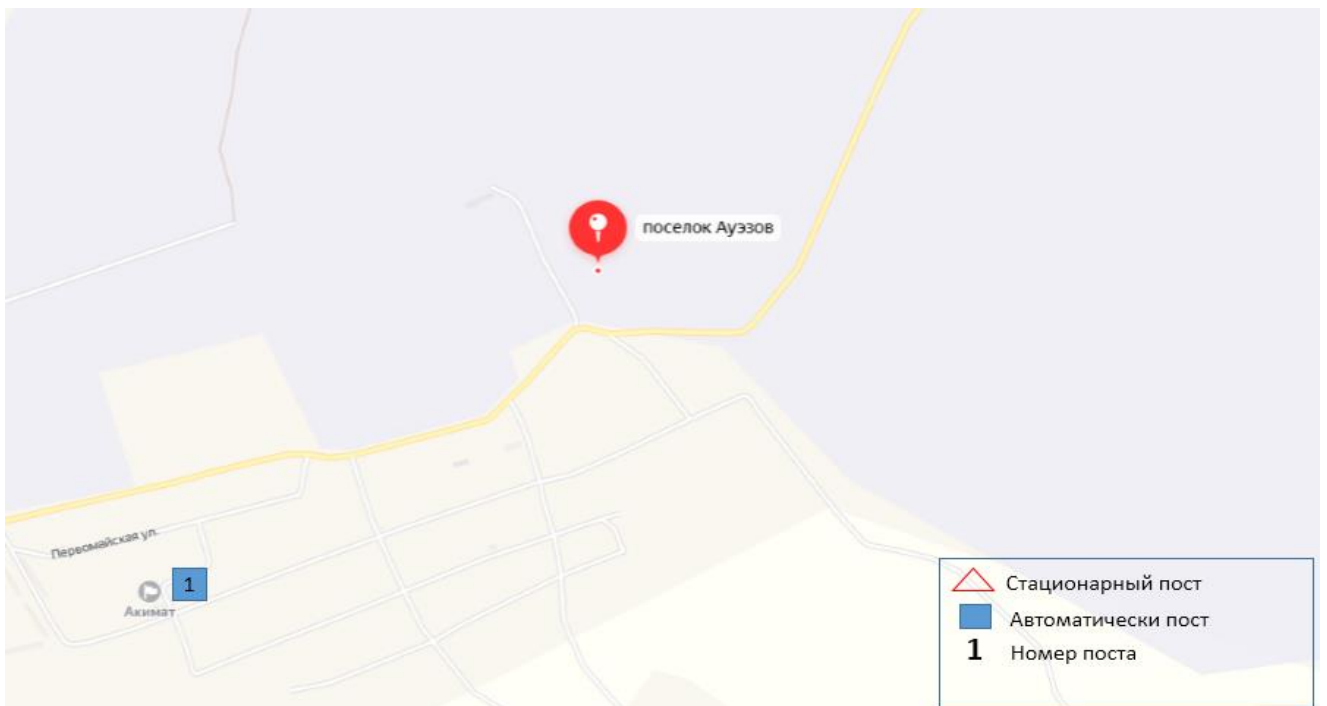


Рис.8 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха поселок Ауэзов

Информация о качестве поверхностных вод Восточно-Казахстанской области по створам

Наименование водного объекта и створа	Характеристика физико-химических параметров	
р. Кара Ертыс	Температура воды находилась на уровне 19,0 – 25,2 °С Водородный показатель 7,28 – 7,41 Концентрация растворенного в воде кислорода 6,61 – 7,55 мг/дм ³ БПК ₅ 1,33 – 1,65 мг/дм ³ Цветность – 8 градусов Запах – 0 балл в створе Прозрачность 16 – 28 см	
с. Боран 0,3 км выше речной Пристани	2 – класс	Марганец – 0,019 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.
р. Ертыс	Температура воды находилась в пределах 11,0 – 15,5 °С Водородный показатель 7,38 – 8,27 Концентрация растворенного в воде кислорода 9,01 – 10,4 мг/дм ³ БПК ₅ 1,59 – 2,78 мг/дм ³ Прозрачность 25 – 30 см	
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста	1 – 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	1 – 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	2 – класс	Марганец – 0,012 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс.
с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег	2 – класс	Марганец – 0,013 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс.
г. Семей, 4 км выше города; 4 км выше водпоста;	2 – класс	Марганец – 0,014 мг/дм ³ .

(09) правый берег		Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.
г. Семей, 3 км ниже города; 0,8 км ниже сброса сточных вод Управления «Горводоканал»; (09) правый берег	2 – класс	Марганец – 0,016 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.
р. Буктырма		Температура воды находилась в пределах 14,4 – 14,6 °С Водородный показатель 7,78 – 7,94 Концентрация растворенного в воде кислорода 10,5 – 10,8 мг/дм ³ БПК ₅ 1,10 – 1,11 мг/дм ³ Прозрачность 27 – 29 см
г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	4 – класс	Взвешенные вещества – 18,5 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	2 – класс	Марганец – 0,015 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс.
р. Брекса		Температура воды находилась в пределах 15,4 – 20,3 °С Водородный показатель 7,67 – 8,06 Концентрация растворенного в воде кислорода 5,95 – 6,99 мг/дм ³ БПК ₅ 1,10 – 1,38 мг/дм ³ Прозрачность 23 – 30 см
г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег	>5 класса (не нормируется)	Взвешенные вещества – 24,3 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	2 – класс	Марганец – 0,012 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс.
р. Тихая		Температура воды находилась в пределах 17,0 – 17,6 °С Водородный показатель 7,41 – 7,45 Концентрация растворенного в воде кислорода 6,84 – 7,14 мг/дм ³ БПК ₅ 1,22 – 1,37 мг/дм ³ Прозрачность 22 – 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	3 – класс	Аммоний-ион – 0,62 мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммоний-ионов не превышают фоновый класс.
г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины);	2 – класс	Марганец – 0,024 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс.

8 км выше устья р. Тихая; (01) левый берег		
р. Ульби	Температура воды находилась в пределах 15,0 – 21,0 °С Водородный показатель 7,15 – 8,36 Концентрация растворенного в воде кислорода 7,14 – 9,91 мг/дм ³ БПК ₅ 1,22 – 2,64 мг/дм ³ Прозрачность 30 см	
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	2 – класс	Марганец – 0,027 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 – 0,022 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	2 – класс	Марганец – 0,011 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; (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 – 0,014 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс.
р. Глубочанка	Температура воды находилась в пределах 21,0 – 21,2 °С Водородный показатель 8,34 – 8,46 Концентрация растворенного в воде кислорода 6,60 – 7,50 мг/дм ³ БПК ₅ 1,44 – 2,80 мг/дм ³ Прозрачность 5 – 18 см	
п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	3 – класс	Аммоний-ион – 0,54 мг/дм ³ Фактическая концентрация аммоний-ионов превышает фоновый класс.
п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка;	2 – класс	Нитриты – 0,174 мг/дм ³ , марганец – 0,038 мг/дм ³ .

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		Фактическая концентрация нитритов превышает фоновый класс. Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс.
с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	3 – класс	Магний – 24,3 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.
р. Красноярка		Температура воды находилась в пределах 22,2 – 22,4 °С Водородный показатель 8,48– 8,51 Концентрация растворенного в воде кислорода 7,81 – 9,00 мг/дм ³ БПК ₅ 2,33 – 2,65 мг/дм ³ Прозрачность 15 – 20 см
п. Алтайский; в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег	>5 класса (не нормируется)	Взвешенные вещества – 51,5 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	>5 класса (не нормируется)	Взвешенные вещества – 91,4 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
р. Оба		Температура воды находилась в пределах 20,0 – 22,4 °С Водородный показатель 8,33– 8,69 Концентрация растворенного в воде кислорода 9,16 – 9,91 мг/дм ³ БПК ₅ 2,49 – 2,63 мг/дм ³ Прозрачность 24 – 30 см
г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка	1 – класс	
г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка (09)	>5 класса (не нормируется)	Взвешенные вещества – 23,4 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
Вдхр.Усть-Каменогорское		Температура воды находилась на уровне 10,2 – 14,4 °С Водородный показатель 7,69 – 7,94 Концентрация растворенного в воде кислорода 6,73 – 7,09 мг/дм ³ БПК ₅ 0,92 – 2,05 мг/дм ³ Прозрачность 80 – 260 см.
створ 1 п- г.Серебрянск 5,4 км выше г.Серебрянска; 0,3 км (0,5 протяженности водохранилища) по створу от левого берега;	2 – класс	Нитриты – 0,187 мг/дм ³ Фактическая концентрация нитритов превышает фоновый класс.

совпадает с гидролог. Вертикалью 1		
створ 1 ап - г.Серебрянск 0,5 км ниже г.Серебрянска; 0,2 км (0,17 протяженности водохранилища) по створу от правого берега; совпадает с гидролог. Вертикалью 1а	2 – класс	Нитриты – 0,135 мг/дм ³ , марганец – 0,013 мг/дм ³ . Фактическая концентрация нитритов и марганца превышает фоновый класс.
створ 4 п- с.Огневка 0,5 км (0,5 протяженности водохранилища) по створу от левого берега ОГП Огневка; совпадает с гидролог. Вертикалью 4	2 – класс	Нитриты – 0,108 мг/дм ³ , марганец – 0,020 мг/дм ³ . Фактическая концентрация нитритов и марганца превышает фоновый класс.
створ 4 вп - с.Огневка 1,8 км (0,9 протяженности водохранилища) по створу от левого берега; совпадает с гидролог. Вертикалью 4в	2 – класс	Нитриты – 0,141 мг/дм ³ Фактическая концентрация нитритов превышает фоновый класс.
створ 8 бп - с.Аблакетка 0,6 км (0,5 протяженности водохранилища) по створу от правого берега; совпадает с гидролог. Вертикалью 8б	2 – класс	Нитриты – 0,158 мг/дм ³ , марганец – 0,014 мг/дм ³ . Фактическая концентрация нитритов и марганца превышает фоновый класс.
Вдхр.Буктырма	Температура воды находилась на уровне 22,4 – 26,0 °С Водородный показатель 7,74 – 8,43 Концентрация растворенного в воде кислорода 6,97 – 8,00 мг/дм ³ БПК ₅ 0,58 – 2,28 мг/дм ³ Прозрачность 50 – 500 см.	
створ 20 п- Каракасское сужение 1 км (0,52 протяженности водохранилища) от ЮВ берега по А 120° от южной границы Нижний Каракас, совпадает с гидролог. Вертикалью 20	1 – класс	
створ 17 п- с. Куйган 1,8 км (0,5 протяженности водохранилища) от правого берега по А 250° от нефтебазы и от ОГП, совпадает с гидролог. Вертикалью 17	1 – класс	
створ 8 п- с. Хайрузовка 20 км (0,85 протяженности водохранилища) по А 254° от устья р.Нарым, совпадает с гидролог. Вертикалью 8	1 – класс	
створ 10 п- с. Хайрузовка 8,7 км (0,37 протяженности водохранилища) по А 254° от устья р.Нарым, совпадает с гидролог. вертикалью 10	1 – класс	

створ 12 п - с. Хайрузовка 1,7 км (0,07 протяженности водохранилища) по А 254° от устья р.Нарым, совпадает с гидролог. Вертикалью 12	1 – класс	
створ 4п - с. Крестовка Азимут 270° расстояние 2,5 км от устья р.Буктырма Вертикаль 4	1 – класс	
створ 1п - п.Новая Бухтарма 0,9 км (0,36 протяженности водохранилища) по А 215° от горы Соловок, Вертикалью 1	1 – класс	
створ 1 ап - п.Новая Бухтарма 1,6 км (0,64 протяженности водохранилища) по А 215° от горы Соловок, Вертикаль 1а	2 – класс	Марганец-0,011 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.

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 26,2 – 28,8 °С Водородный показатель 8,06 – 8,53 Концентрация растворенного в воде кислорода 6,90 – 8,00 мг/дм ³ БПК ₅ 1,23 – 1,83 мг/дм ³ Цветность – 7 градусов Прозрачность 9 – 30 см	
п. Кызылту; в створе водпоста; (09) правый берег	4 – класс	Магний – 33,2 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.
р. Аягоз	Температура воды находилась на уровне – 22,0 °С Водородный показатель – 8,31 Концентрация растворенного в воде кислорода – 6,85 мг/дм ³ БПК ₅ – 1,04 мг/дм ³ Прозрачность – 28 см	
г. Аягоз, в черте г. Аягоз; 0,1 км ниже автодорожного моста; (09) правый берег	3 – класс	Магний – 20,6 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.
р. Уржар	Температура воды находилась на уровне – 19,5 °С Водородный показатель – 8,46 Концентрация растворенного в воде кислорода – 7,01 мг/дм ³ БПК ₅ – 1,49 мг/дм ³ Прозрачность – 10 см	
с. Уржар	>5 класса (не нормируется)	Взвешенные вещества – 83,6 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

оз.Алаколь створ: п. Кабанбай	Температура воды находилась на уровне – 23,2 °С Водородный показатель – 9,23 Концентрация растворенного в воде кислорода – 6,72 мг/дм ³ БПК ₅ – 1,19 мг/дм ³ ХПК – 14,1 мг/дм ³ Взвешенные вещества – 90,2 мг/дм ³ Минерализация – 6186 мг/дм ³
---	---

Приложение 4

Результаты качества поверхностных вод озер на территории Абайской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	за июль 2024 ж.
			оз. Алаколь
1	Визуальные наблюдения		-
2	Температура	°С	23,2
3	Водородный показатель		9,23
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	6,72
5	Прозрачность	см	2
6	БПК ₅	мг/дм ³	1,19
7	ХПК	мг/дм ³	14,1
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	90,2
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	689
10	Жесткость	мг/дм ³	15,28
11	Минерализация	мг/дм ³	6186
12	Сухой остаток	мг/дм ³	6082
13	Кальций	мг/дм ³	77,0
14	Натрий	мг/дм ³	1869
15	Магний	мг/дм ³	139
16	Сульфаты	мг/дм ³	2386
17	Калий	мг/дм ³	8,9
18	Хлориды	мг/дм ³	786
19	Фосфат	мг/дм ³	0,033
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0,011
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0,004
22	Азот нитратный	мг/дм ³	3,34
23	Железо общее	мг/дм ³	0,11
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,42
25	Кадмий	мг/дм ³	0,0002
26	Свинец	мг/дм ³	0,000
27	Медь	мг/дм ³	0,0026
28	Цинк	мг/дм ³	0,010
29	Никель	мг/дм ³	0,0
30	Марганец	мг/дм ³	0,024
31	АП АВ /СП АВ	мг/дм ³	0,00
32	Фенолы	мг/дм ³	0,000
33	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,03
34	Уровень воды	м	-

**Состояние качества поверхностных вод Восточно-Казахстанской области
по гидробиологическим (токсичность включительно) показателям за июль 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 Ертыс	с. Боран	с.Боран, в черте с. Боран;0,3 км выше речной пристани;в створе водпоста; (09) правый берег	-	-	1,84	8	II	0,0	не оказывает
2	Ертыс	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста; (09) правый берег	-	-	1,73	5	III	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	-	-	2,05	5	III	3,3	не оказывает
4	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег	-	-	1,70	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	-	-	1,76	6	III	6,7	не оказывает
6	-//-	с.Прапорщиково	г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения ручья Брайий; (09) правый берег	-	-	2,06	6	III	0,0	не оказывает
7		с.Предгорное	с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег	-	-	1,79	6	III	6,7	не оказывает

8	Буктырма	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	-	-	1,71	7	II	0,0	не оказывает
9	-//-	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	-	-	1,41	7	II	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	-	-	1,73	8	II	6,7	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	-	-	1,58	7	II	100	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	7	II	23,3	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	-	-	1,74	8	II	83,3	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	-	-	1,57	7	II	23,3	не оказывает
16	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	-	-	1,91	8	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	-	-	1,91	6	III	0,0	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	-	-	1,90	7	II	0,0	не оказывает

19	Глубочанка	с.Белоусовка	с. Белоусовка, в черте с. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	-	-	2,10	6	III	3,3	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	-	-	2,16	5	III	33,3	не оказывает
21	-//-	с.Глубокое	с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	-	-	2,13	7	II	16,7	не оказывает
22	Красноярка	п.Алтайский	в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р.Красноярка; (09) правый берег	-	-	1,87	7	II	20,0	не оказывает
23	-//-	с.Предгорное	с. Предгорное; в черте с.Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	-	-	2,28	4	IV	100	оказывает
24	Оба	г.Шемонаиха	г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег	-	-	2,08	6	III	0,0	не оказывает
25	-//-	г.Шемонаиха	г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег	-	-	2,20	6	III	0,0	не оказывает

*ИС- индекс сапробности

*БИ- биотический индекс

**Состояние качества поверхностных вод Абайской области
по гидробиологическим (токсичность включительно) показателям за июль 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	-	2,09	1,92	7	II	0,0	не оказывает

**Состояние качества поверхностных вод Буктарминского и Усть-Каменогорского водохранилища
по токсикологическим показателям за июль 2024 г.**

№	Водный объект	Пункт контроля	Створ	Гибель тест-параметров (%)	Влияние
1	Вдхр. Буктарминское	п.Новая Буктарма	верт.1	0,0	не оказывает
		п.Новая Бкхтарма	верт.1а	3,3	не оказывает
		с.Крестовка	верт.4	0,0	не оказывает
		с.Хайрузовка	верт.8	0,0	не оказывает
		с.Хайрузовка	верт.10	3,3	не оказывает
		с.Хайрузовка	верт.12	0,0	не оказывает
		с. Куйган	верт.17	3,3	не оказывает
2	Вдхр. Усть-Каменогорское	Каракасское сужение	верт.20	0,0	не оказывает
		г.Серебрянск	верт.1	6,7	не оказывает
		г.Серебрянск	верт.1а	0,0	не оказывает
		с. Огневка	верт.4	0,0	не оказывает
		с. Огневка	верт.4в	0,0	не оказывает
Аблакетка	верт.8б	3,3	не оказывает		

**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