

**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

Июнь 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. Усть-Каменогорск	4
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	13
5	Состояние качества поверхностных вод	14
6	Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям	16
7	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Семей	19
7.1	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Аягоз	21
7.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха в п. Ауэзова	22
	Приложение 1	24
	Приложение 2	28
	Приложение 3	35
	Приложение 4	36
	Приложение 5	37
	Приложение 6	40
	Приложение 7	41
	Приложение 8	42

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

2.1 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 июнь 2024 года

По данным сети наблюдений г. Усть-Каменогорск, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=4,8** (повышенный уровень) и **НП=13%** (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №4.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 4,1 ПДК_{м.р.}, озон – 1,0 ПДК_{м.р.}, сероводород – 4,8 ПДК_{м.р.}, хлористый водород – 2,2 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам составили: диоксида серы – 1,2 ПДК_{с.с.}, диоксида азота – 1,5 ПДК_{с.с.}, оксида азота - 1,7 ПДК_{с.с.}, озона – 1,5 ПДК_{с.с.}, фтористый водород – 1,1 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

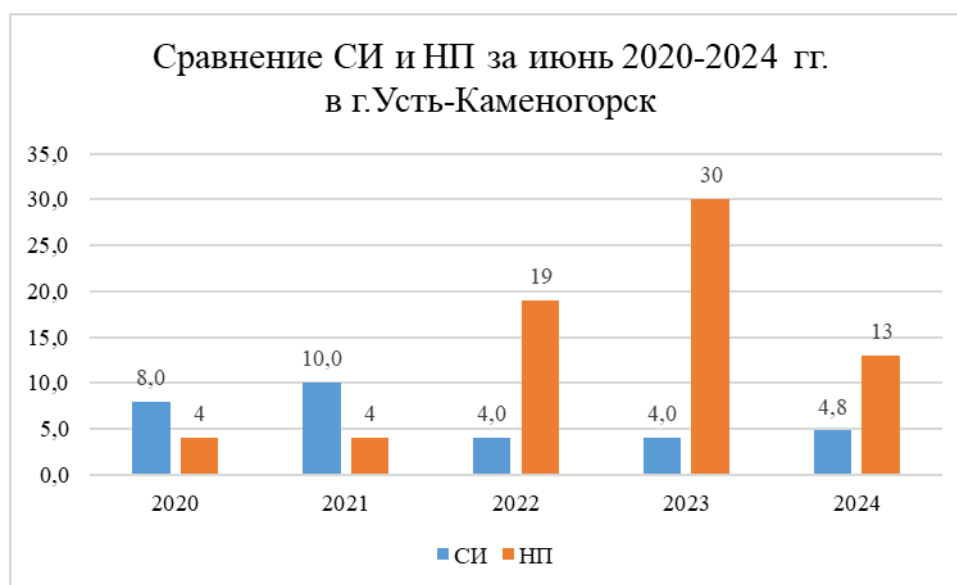
Таблица 2

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								
Взвешанные частицы РМ _{tot}	0,0015	0,01	0,0035	0,01				
Взвешанные частицы РМ-2,5	0,0012	0,03	0,0032	0,02				
Взвешанные частицы РМ-10	0,0014	0,02	0,0035	0,01				
Диоксид серы	0,0588	1,18	2,0538	4,11	4	155		
Оксид углерода	0,3660	0,12	4,7192	0,94				
Диоксид азота	0,0578	1,45	0,1874	0,94				
Оксид азота	0,1029	1,71	0,3400	0,85				
Озон	0,0453	1,51	0,1599	1,00				
Сероводород	0,0022		0,0385	4,81	13	689		
Фенол	0,0022	0,74	0,0090	0,90				
Фтористый водород	0,0055	1,11	0,0190	0,95				
Хлор	0,0079	0,26	0,0800	0,80				
Хлористый водород	0,0675	0,67	0,4400	2,20	7	16		
Кислота серная	0,0055	0,06	0,0300	0,10				
Формальдегид	0,0013	0,13	0,010	0,20				
Бензапирен	0,0006	0,61						
Свинец	0,000249	0,8						
Кадмий	0,000031	0,1						
Цинк	0,000416	0,01						
Медь	0,000017	0,01						
Бериллий	0,000000083	0,01						

Выводы:

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



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

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по диоксиду серы (155 случаев) и сероводороду (689 случаев).

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

В июне 2024 г. в г. Усть-Каменогорск преобладала погода с умеренными ветрами 5-10 м/с. Порывистый ветер 16-20 м/с наблюдался днем 02, 04, 10, 18 июня. Дождь от 0,3 до 14 мм наблюдался 02-04, 09-10, 12, 15, 17-19, 30 июня.

НМУ прогнозировались: с 18.00 часов 20 июня до 20.00 часов 22 июня, с 20.00 час 23 июня до 20.00 час 24 июня, с 18.00 час 27 июня до 20.00 час 29 июня 2024г.

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 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 июнь 2024 года

По данным сети наблюдений г. Риддер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **НП=9%** (повышенный уровень) и **СИ=1,8** (низкий 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: диоксид серы – 1,5 ПДК_{м.р.}, сероводород – 1,8 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам составили: взвешенные частицы (пыль) – 3,4 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.

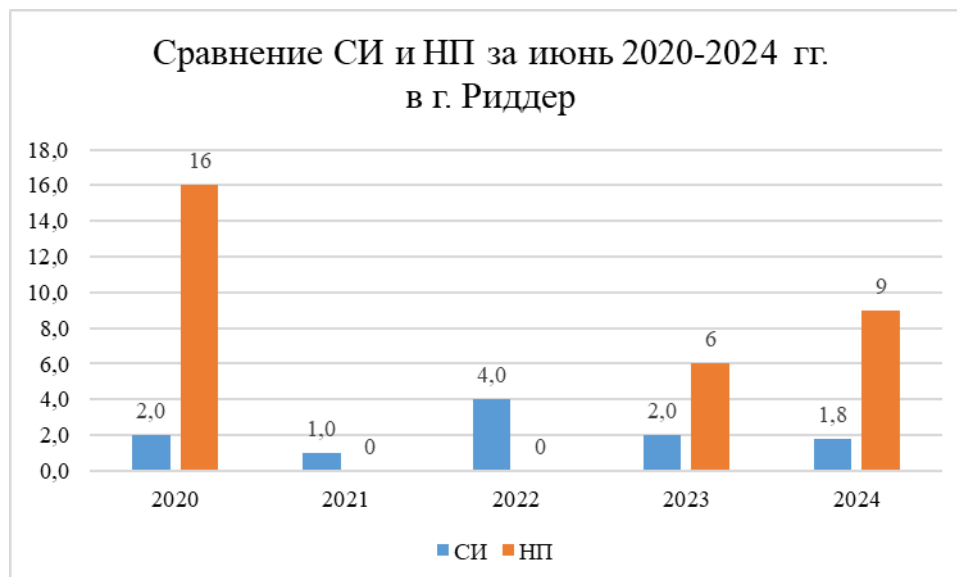
Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}			
	мг/м³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5	>10
								ПД	ПДК
								в том числе	
г. Риддер									
Взвешенные частицы (пыль)	0,5065	3,38	0,1000	0,20					
Фенол	0,0018	0,58	0,0040	0,40					
Формальдегид	0,0026	0,26	0,0060	0,12					
Диоксид азота	0,0018	0,05	0,0201	0,10					
Диоксид серы	0,0162	0,32	0,7286	1,46	0	3			
Оксид углерода	0,2625	0,09	3,8203	0,76					
Сероводород	0,0033		0,0146	1,83	9	232			
Аммиак	0,0240	0,60	0,1906	0,95					
Оксид азота	0,0069	0,12	0,0660	0,17					
Свинец	0,000133	0,4							
Кадмий	0,000012	0,04							
Цинк	0,000172	0,003							
Медь	0,000017	0,01							
Бериллий	0,000000060	0,006							

Выводы:

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



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

Метеорологические условия по г. Риддер за июнь 2024 г.

В июне 2024г. в г. Риддер преобладала погода с умеренными ветрами 5-9 м/с. Порывистый ветер 16-19 м/с наблюдался сутки 08 июня. Дождь от 0,1 до 11 мм наблюдался 02-04, 07-09, 11-12, 15-16, 18-19 июня.

НМУ прогнозировались: с 18.00 часов 20 июня до 20.00 часов 22 июня, с 20.00 час 23 июня до 20.00 час 24 июня, с 18.00 час 27 июня до 20.00 час 29 июня 2024г.

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 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 июнь 2024 года

По данным сети наблюдений п. Глубокое, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=0,5** (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 - 1,2 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.

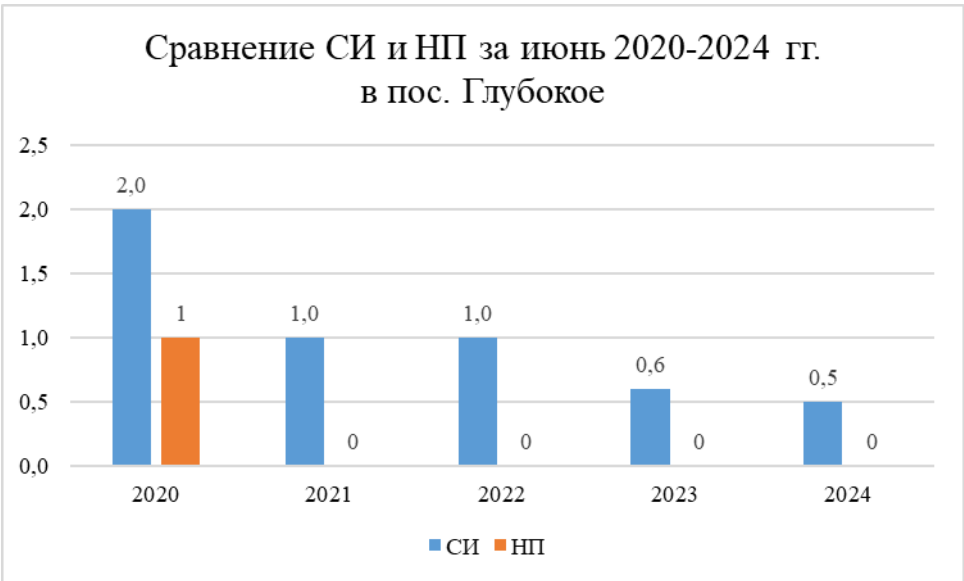
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 6.

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)	0,0653	0,44	0,2000	0,40				
Диоксид серы	0,0647	1,29	0,0850	0,17				
Оксид углерода	0,2624	0,09	2,4775	0,50				
Диоксид азота	0,0478	1,20	0,0900	0,45				
Фенол	0,0015	0,50	0,0050	0,50				

Выводы:

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



Уровень загрязнения атмосферного воздуха пос. Глубокое в июне месяце имеет тенденцию к снижению в период с 2022 по 2024 гг, согласно графика, представленного выше.

Метеорологические условия по п. Глубокое за июнь 2024г.

В июне 2024 г. в п. Глубокое преобладала погода со слабыми ветрами 0-2 м/с. Дождь наблюдался 01, 03-04, 10-11, 18-19 июня.

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

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 июнь 2024 года

По данным сети наблюдений г. Алтай, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=0,8** (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.

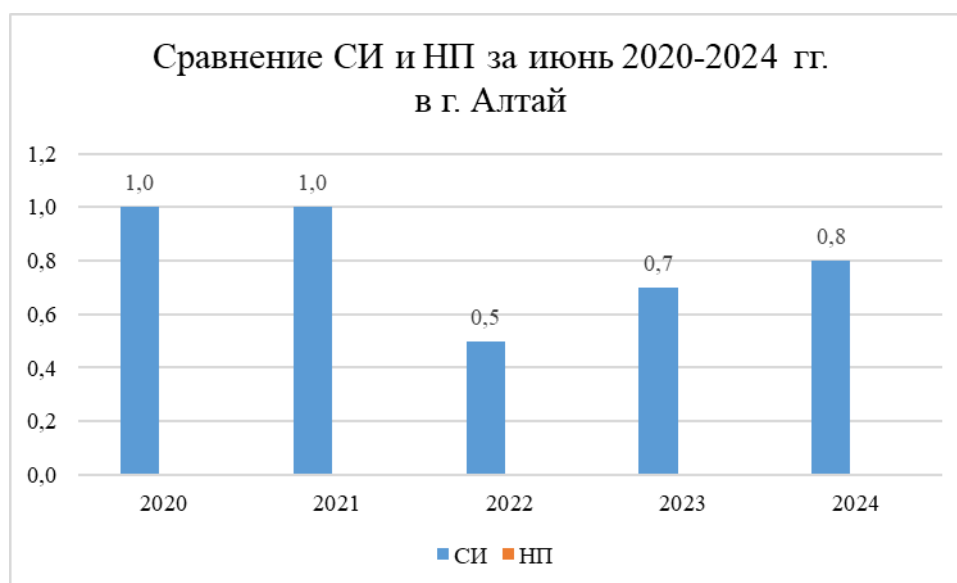
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 8.

Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха								
Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
							в том числе	
г. Алтай								
Диоксид серы		0,39	0,3881	0,78				
Оксид углерода	0,5666	0,19	3,4122	0,68				

Выводы:

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



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

Метеорологические условия по г. Алтай за июнь 2024 г.

В июне 2024 г. в г. Алтай преобладала погода со слабыми и умеренными ветрами 4-7 м/с. Дождь от 0,1 до 14 мм наблюдался 02-05, 07-11, 15-16, 18, 30 июня. 12 июня наблюдался сильный дождь 15 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 показателя: 1) *диоксид серы*; 2) *оксид углерода*; 3) *диоксид азота*; 4) *сероводород*.

В таблице 9 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 9

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси			
№	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 июнь 2024 года

По данным сети наблюдений г. Шемонаиха, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=2,5 (повышенный уровень) и НП=1 % (повышенный уровень) по сероводороду.

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

Превышение по среднесуточным нормативам диоксида азота составило 1,1 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 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	>10ПДК
								в том числе	
г. Шемонаиха									
Диоксид серы	0,0331	0,66	0,9823	1,96	1	12			
Оксид углерода	0,2910	0,10	4,520	0,90					
Диоксид азота	0,0447	1,12	0,1242	0,62					
Сероводород	0,0013		0,0197	2,46	1	20			

Метеорологические условия по г. Шемонаиха за июнь 2024 г.

В июне 2024 г. в г. Шемонаиха преобладала погода с умеренными ветрами 4-9 м/с. Порывистый ветер 15 м/с наблюдался днем 03 июня. Дождь от 0,1 до 10 мм наблюдался 02-04, 07-12, 16-17, 25, 30 июня. 18 июня наблюдался сильный дождь 19 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 – 48,6%, сульфатов – 17,8%, ионы нитратов – 2,12%, ионов кальция – 15,29%, хлоридов – 4,96%, ионов меди – 10,54%, ионов магния – 3,04%, ионов натрия – 4,63%, ионов аммония – 0,81%, ионов мышьяка – 1,18%, ионов калия – 2,76%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Риддер – 99,30 мг/л, наименьшая – 24,14 мг/л МС Усть-Каменогорск.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 39,40 мкСм/см (МС Усть-Каменогорск) до 128,50 мкСм/см (МС Риддер).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,80 (МС Усть-Каменогорск) до 7,57 (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 0,05-0,27 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 1,6-2,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,9 Бк/м².

5. Состояние качества поверхностных вод

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Восточно-Казахстанской области проводились на 52 створах 18 водных объектах (реки Кара Ертыс, Ертыс, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягоз, Уржар, Секисовка, Маховка, Арасан, Киши Каракожа, озеро Алаколь и ВДХР Усть-Каменогорское, Бухтарминское).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 48 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), 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 Ертыс, Ертыс, 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.

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 11

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед.изм.	Концентрация
	Июнь	Июль			
	2023 г.	2024 г.			
р.Кара Ертыс	5– класс	5– класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	20,7

р.Ертис	4 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,023
р. Буктырма	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,015
р. Брекса	2 – класс	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	32,1
			Железо общее	мг/дм ³	0,76
р. Тихая	3 – класс	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм ³	0,40
р. Ульби	4 – класс	4 – класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	18,5
р.Глубочанка	4 – класс	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	52,1
р.Красноярка	3 – класс	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	68,8
			Кадмий	мг/дм ³	0,0101
р.Оба	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,033
р. Емель	3 – класс	4 – класс	Магний	мг/дм ³	35,7
р. Аягоз	4 – класс	3 – класс	Магний	мг/дм ³	21,9
р. Уржар	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,021
р. Секисовка	3 – класс	3 – класс	Аммоний - ион	мг/дм ³	0,82
р. Маховка	не нормируется (>5 класс)	5 – класс	Фосфаты	мг/дм ³	2,074
			Аммоний солевой	мг/дм ³	2,24
р. Арасан	1 – класс	1 – класс			
р. Киши Каракожа	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм ³	1,0
			Кадмий	мг/дм ³	0,117
			Медь	мг/дм ³	9,04
			Цинк	мг/дм ³	29,79
			Марганец	мг/дм ³	2,24
Вдхр Усть-Каменогорское	1 – класс	1 – класс			
Вдхр Буктырма	1 – класс	1 – класс			

Как видно из таблицы, по сравнению с июнем 2023 года качество воды на реках Кара Ертис, Буктырма, Ульби, Оба, Уржар, Секисовка, Арасан, Киши Каракожа, вдхр. Усть-Каменогорское, вдхр. Буктырма – существенно не изменилось.

На реке Ертис перешло с 4 класса во 2 класс, на реке Аягоз с 4 класса в 3 класс, на реке Маховка с >5 класса в 5 класс, качество воды – улучшилось.

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

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Восточно-Казахстанской области являются взвешенные вещества, марганец, железо общее, аммоний -ион, фосфаты, кадмий, магний, медь, цинк.

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

За июнь 2024 года на территории Восточно-Казахстанской области зарегистрированы следующие случаи ВЗ: р. Брекса – 2 ВЗ, р. Тихая – 2 ВЗ, р. Красноярка – 2 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.

6. 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 20,0%.

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%).

В июне на створах водохранилищ Буктырма и Усть-Каменогорск процент погибших дафний по отношению к контролю (тест-параметр) составило в пределах 3,3% до 13,3%.

По показателям **перифитона** к категории «чистые» отнесены следующие створы рек:

- р. Буктырма;

- р. Арасан;

- р. Брекса «г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег»;

- р. Тихая «г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р.Тихая; (01) левый берег»;

- 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»;

- 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»;

- р. Ульби «г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег»;

индекс сапробности был в пределах 1,19-1,50, что соответствует II классу качества.

К категории «умеренно загрязненные» относятся:

- р. Ертис;
- р. Брекса «г. Риддер; в черте г. Риддер; 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег»;
- р. Брекса «г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег»;
- 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»;
- р. Ульби г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег»;
- р. Ульби «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег»
- р. Оба;
- р. Глубочанка;
- р. Красноярка;
- 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 1,51-2,16, 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».

По показателям **макрозообентоса** к категории «очень чистые» (I класс качества воды) отнесена:

- р. Арасан, «Катон-Карагайский район, п. Рахмановские ключи 500 м выше ТОО «Рахмановские ключи», БИ=10;

К категории «чистые» (II класс качества воды) отнесены следующие створы:

- р. Буктырма, на обеих точках БИ=8;
- р. Брекса, на обеих точках БИ=7;
- 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», 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=7;

- р. Ульби «г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громатуха и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег» БИ=8;
 - р. Ульби «г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег» БИ=8;
 - р. Емель «п. Кызылту в створе водпоста; (09) правый берег» БИ=7.
 - р. Секисовка, на обеих точках БИ=7;
 - р. Арасан, «Катон-Карагайский район, п. Рахмановские ключи 500 м ниже ТОО «Рахмановские ключи», БИ=7;
 - р. Киши Каракожа «Глубовоский район, 500 м выше влияния Снегирихинского рудник, (0,1)», БИ =8.
- К категории «умеренно-загрязненные», (III класс качества) отнесены:
- 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» БИ=6;
 - 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 города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (09) правый берег», БИ=6;
 - р. Тихая «г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р. Тихая; (01) левый берег», БИ=6;
 - р. Ульби «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег» БИ=6;
 - р. Ульби, «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег» БИ = 6;
 - р. Глубочанка «Белоусовка, в черте с. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег», БИ=6;
 - р. Глубочанка «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», БИ=5;
 - р. Красноярка «в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег» БИ=6;
 - р. Оба, на обеих точках БИ=6;
 - р. Кара Ертис «с. Боран, в черте с. Боран; 0,3 км выше речной пристани; в створе водпоста; (09) правый берег», БИ=6;
 - р. Маховка, на обеих точках БИ=6;
- «Загрязненные» точки с БИ = 4, соответствуют IV классу качества, 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, «с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег»;
 - р. Ертис, «г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения ручья Бражий; (09) правый берег»;
 - р. Глубочанка «с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег», БИ=6;

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

К категории «грязные» (V класс качества воды) отнесены:

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

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

Таблица 12

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 июнь 2024 года

По данным сети наблюдений г. Семей, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=2,3 (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №4 (ул. 343 квартал, 13/2) и НП=3% (повышенный уровень) по диоксиду азота поста №2 (ул. Рыскулова, 27).

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

Превышение по среднесуточным нормативам диоксида азота составило – 1,9 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.

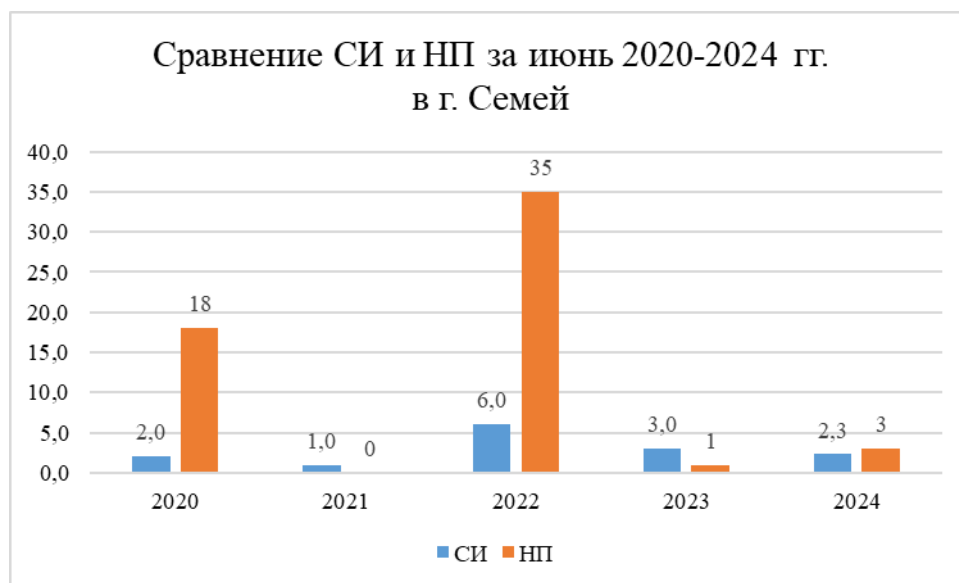
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 13.

Таблица 13

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. Семей								
Озон	0,0362	0,60	0,042	0,14				
Диоксид серы	0,0157	0,31	0,864	1,73	0	6		
Оксид углерода	0,4212	0,14	4,696	0,94				
Диоксид азота	0,0750	1,87	0,347	1,74	3	67		
Оксид азота	0,0078	0,13	0,244	0,61				
Сероводород	0,0019		0,018	2,25	2	62		

Выводы:

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



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

Метеорологические условия по г. Семей за июнь 2024г.

В июне 2024 г. в г. Семей преобладала погода с умеренными ветрами 4-8 м/с. Порывистый ветер 16 м/с наблюдался днем 15, 18 июня. Дождь от 0,1 до 09 мм наблюдался 02-03, 06-08, 11, 14-15, 17-18, 30 июня. 16 июня наблюдался сильный дождь 26 мм.

НМУ не прогнозировались.

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

Таблица 14

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 июнь 2024 года

По данным сети наблюдений г. Аягоз, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **НП=2,0%** (повышенный уровень) по сероводороду и **СИ=1,5** (низкий уровень).

**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 – 1,5 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 15.

Таблица 15

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха								
Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
г. Аягоз								
Диоксид серы	0,0023	0,05	0,0420	0,08				
Оксид углерода	0,1447	0,05	4,8840	0,98				
Диоксид азота	0,0390	0,98	0,0600	0,30				
Сероводород	0,0014		0,0120	1,50	2	39		

Метеорологические условия по г. Аягоз за июнь 2024 г.

В июне 2024 г. в г. Аягоз преобладала погода с умеренными ветрами 4-10 м/с. Порывистый ветер 15-23 м/с наблюдался днем 02, 08, 11, ночью 12, днем 25, 29 июня. Дождь от 0,1 до 2 мм наблюдался 02-03, 05, 07-09, 11-12, 15, 17-18, 25 июня. 14 июня наблюдался сильный дождь 16 мм.

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

Таблица 16

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 июнь 2024 года

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

Максимально-разовые концентрации составили: сероводорода – 1,0 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышений нормативов среднесуточных концентраций не наблюдались.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 17.

Таблица 17

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	0,0370	0,07				
Оксид углерода	0,0672	0,02	1,3300	0,27				
Диоксид азота	0,0337	0,84	0,0460	0,23				
Сероводород	0,0010		0,0080	1,00				

Метеорологические условия по п. Ауэзова за июнь 2024 г.

В июне 2024 г. в г. Ауэзов преобладала погода со слабыми и умеренными ветрами 2-5 м/с. Дождь от 0,1 до 5 мм наблюдался 02-05, 07-08, 10, 12, 15-16, 18, 30 июня. Погода без осадков и слабым ветром 2-4 м/с наблюдалась 01, 06, 09, 13-14, 20-24, 26-29 июня.

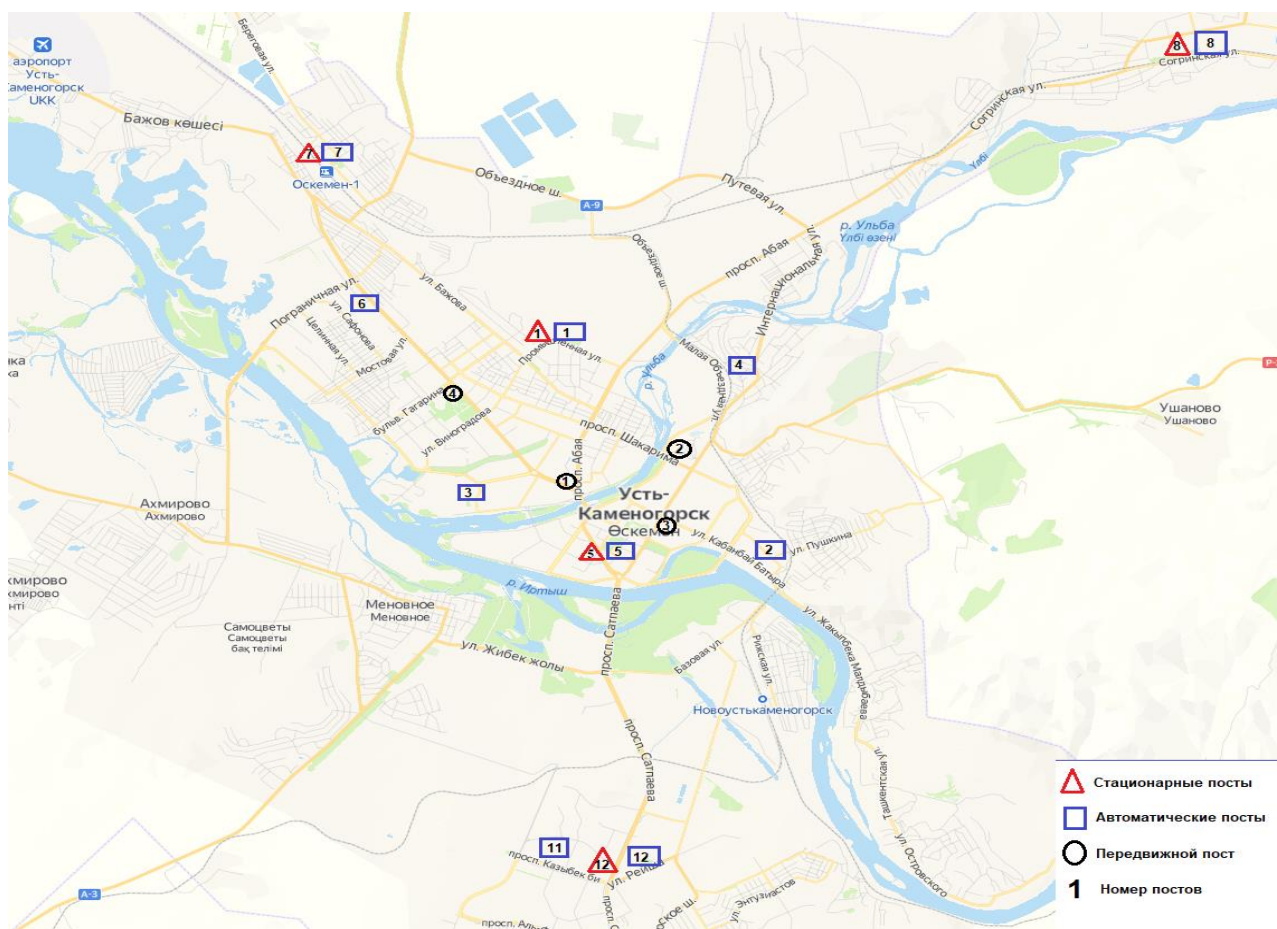


Рис.1 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Усть-Каменогорск

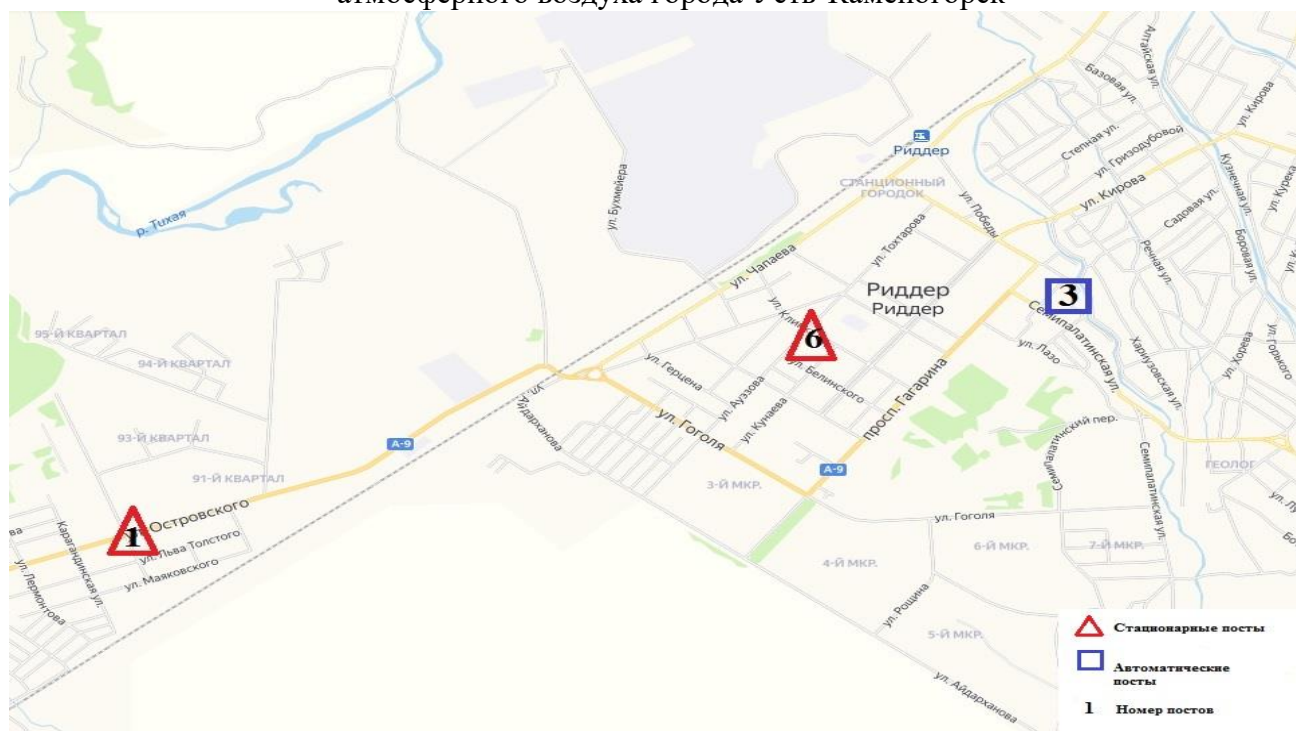


Рис.2 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Риддер

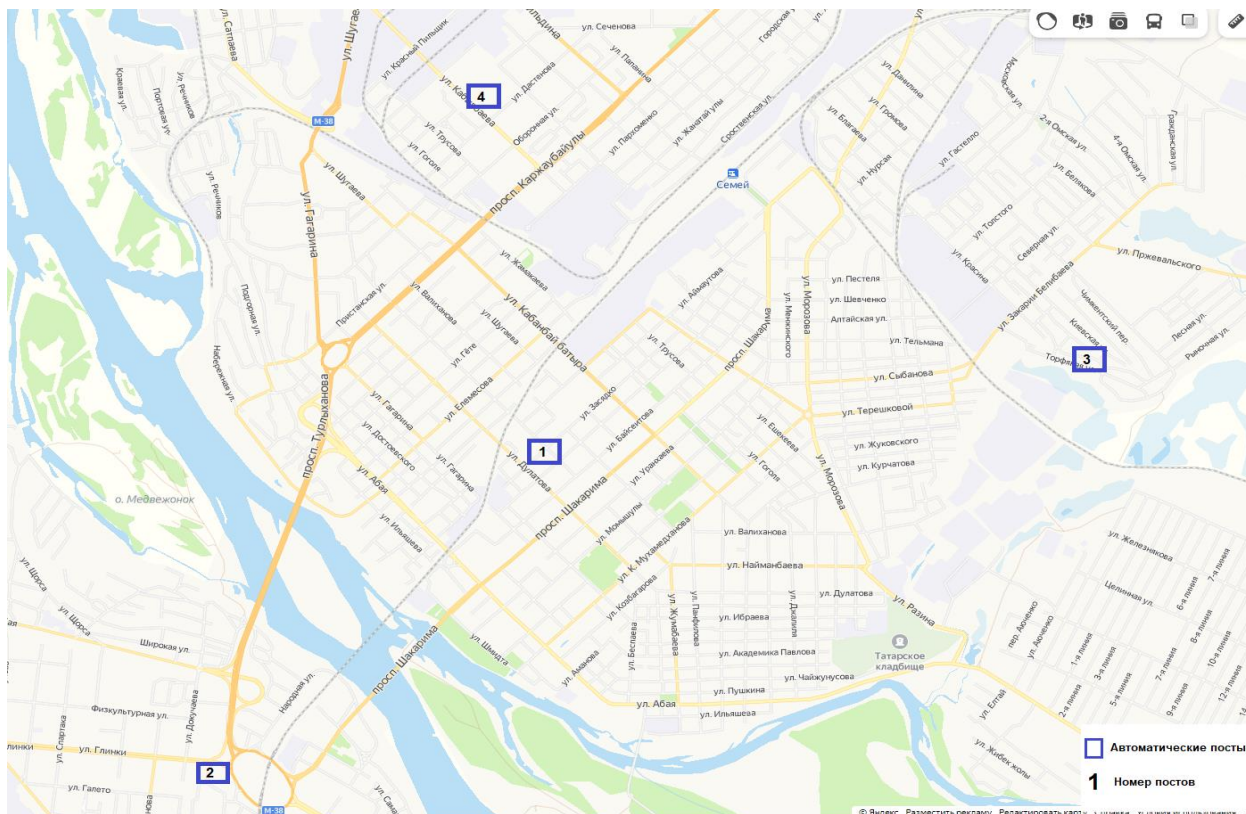
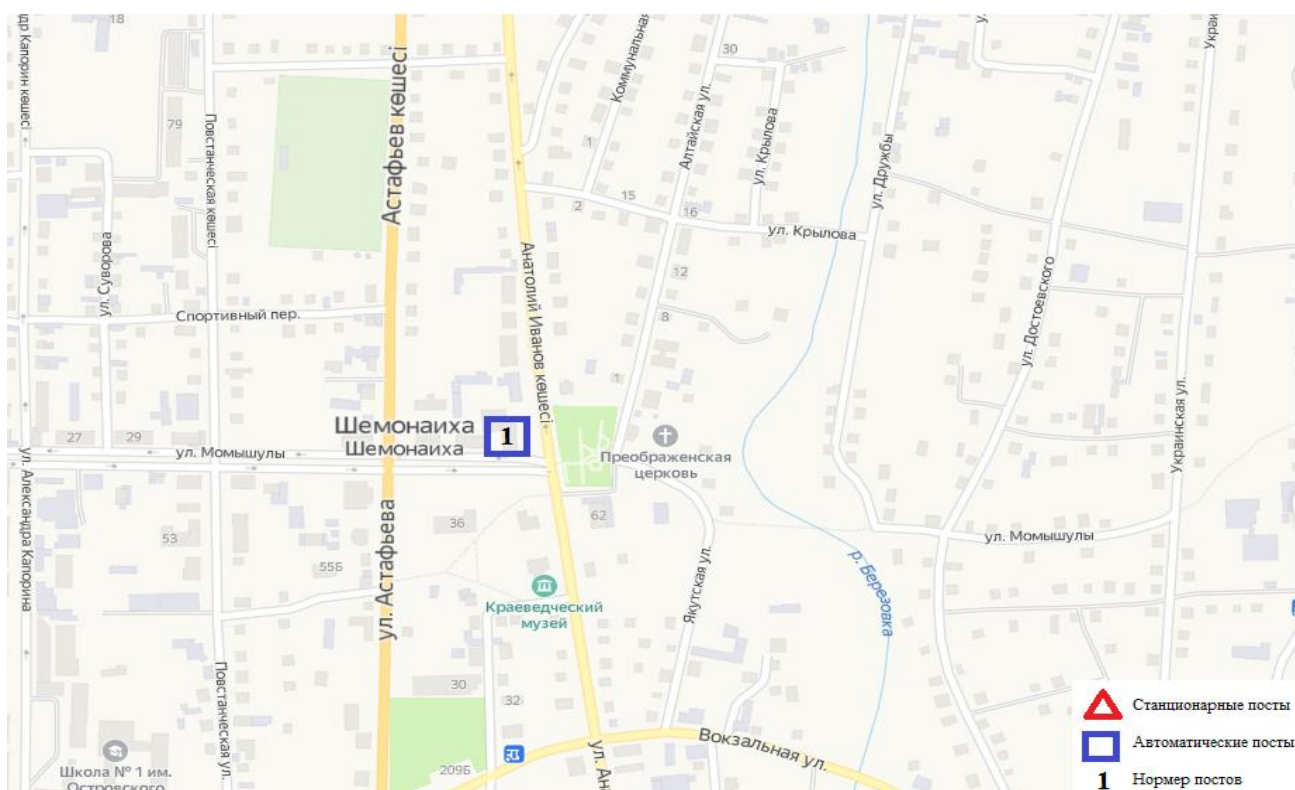
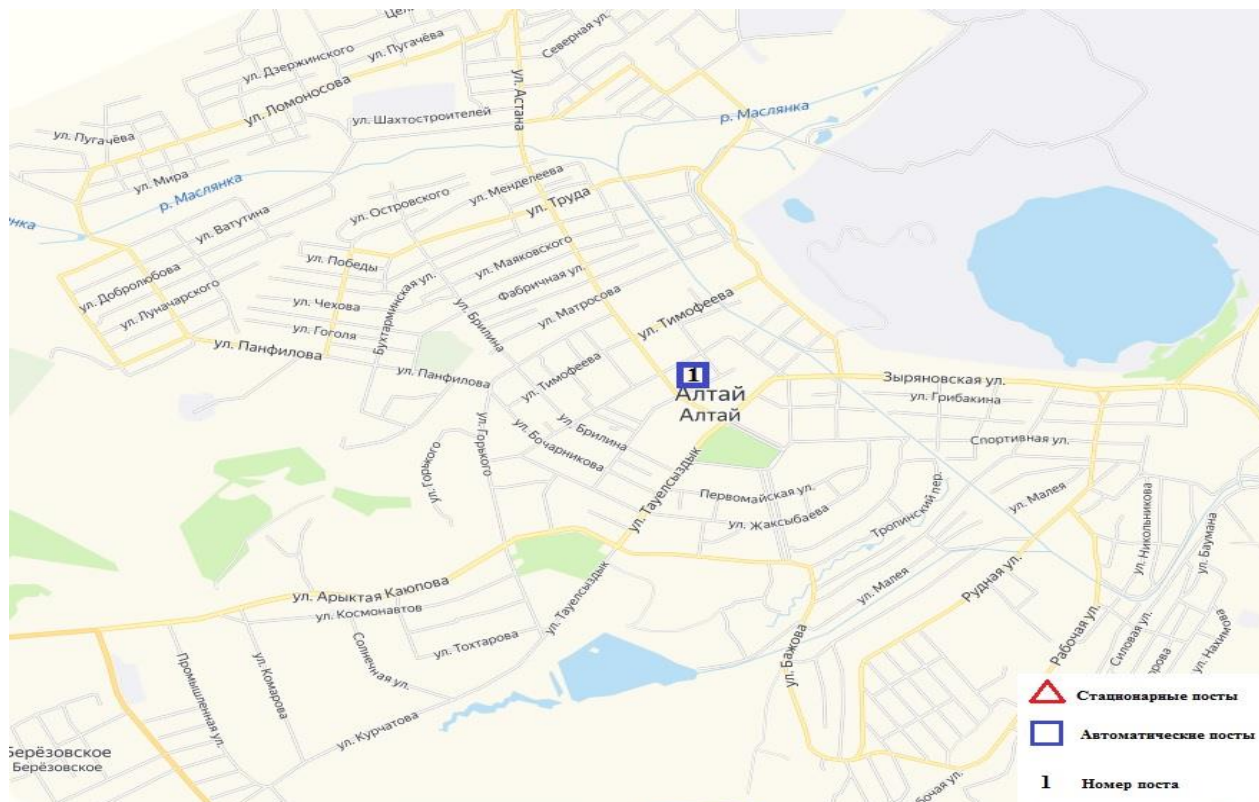


Рис.3 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Семей



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



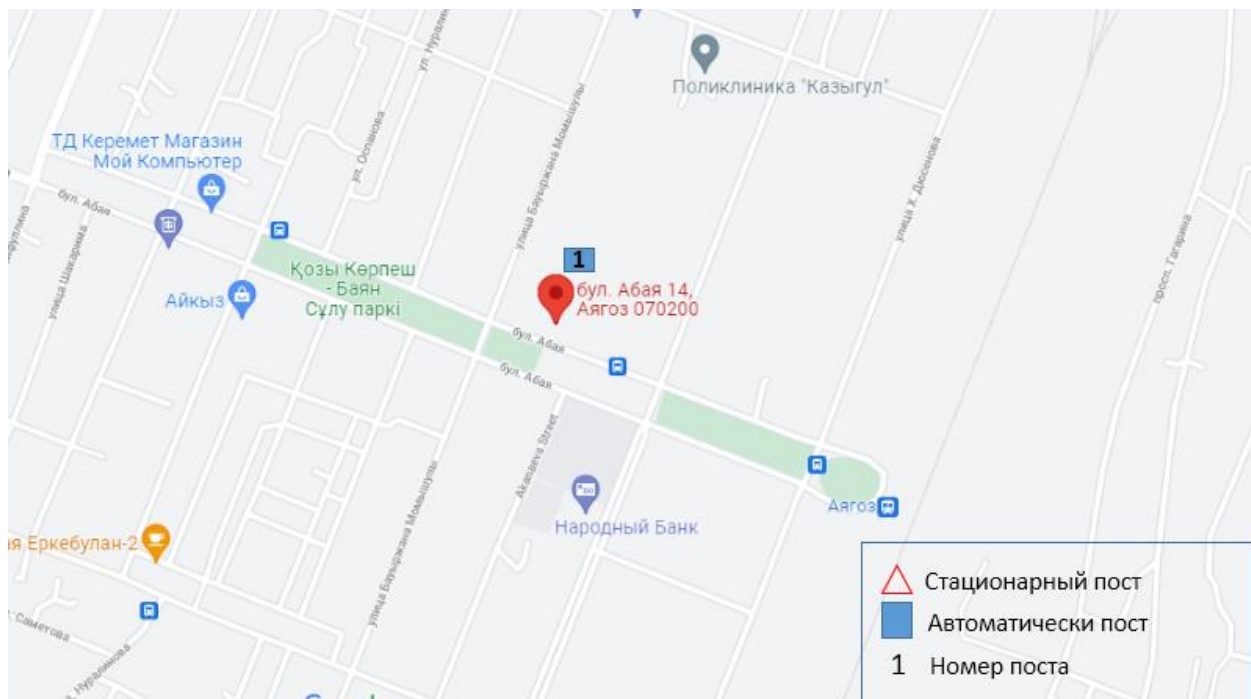


Рис.7 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атыу

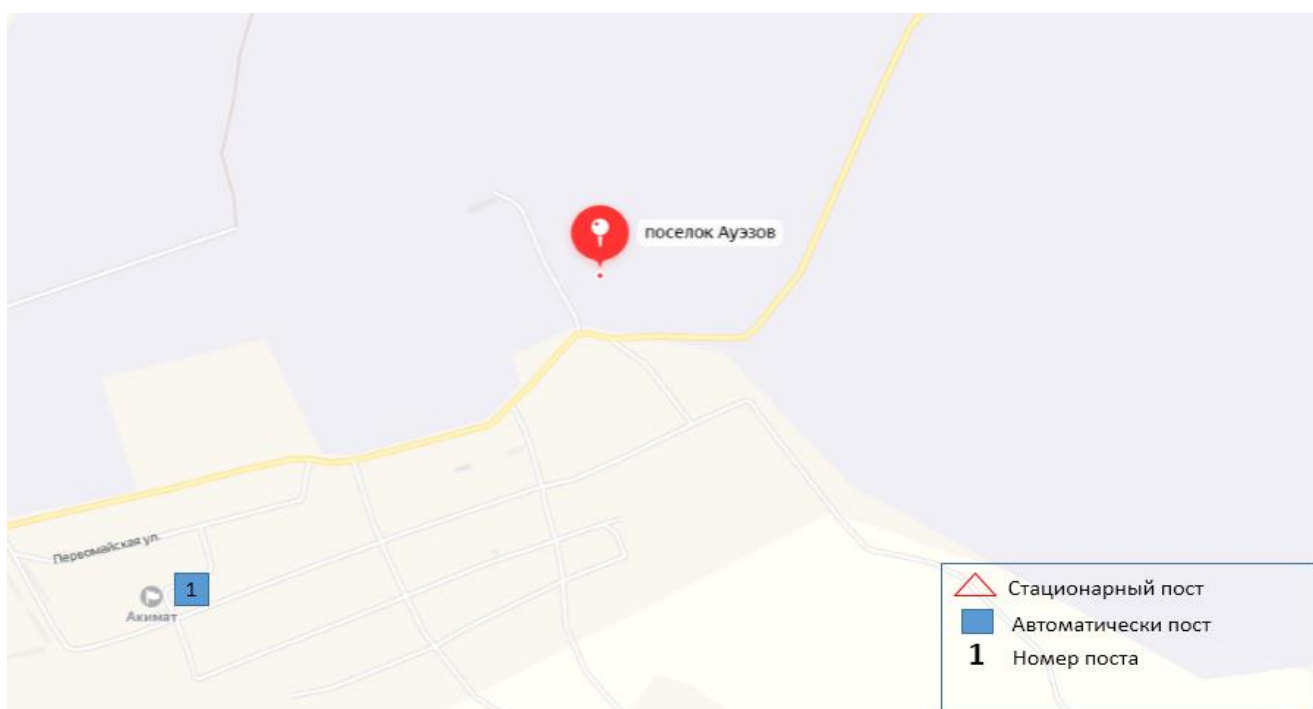


Рис.8 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха поселок Аузов

Информация о качестве поверхностных вод Восточно-Казахстанской области по створам

Наименование водного объекта и створа	Характеристика физико-химических параметров	
р. Кара Ертис	Температура воды находилась на уровне 16,2 – 21,4 °С Водородный показатель 7,16– 7,29 Концентрация растворенного в воде кислорода 6,38 – 7,29 мг/дм ³ БПК ₅ 0,71 – 1,60 мг/дм ³ Цветность – 13 градусов Запах – 0 балл в створе Прозрачность 5 – 19 см	
с. Боран 0,3 км выше речной Пристани	5 – класс	Взвешенные вещества – 20,7 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
р. Ертис	Температура воды находилась в пределах 5,5 – 16,2 °С Водородный показатель 7,40 – 8,04 Концентрация растворенного в воде кислорода 9,05 – 11,7 мг/дм ³ БПК ₅ 2,00 – 2,91 мг/дм ³ Прозрачность 7 – 30 см	
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста	2 – класс	Марганец – 0,018 мг/дм ³ . Фактическая марганца превышает фоновый класс.
в черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста	2 – класс	Марганец – 0,015 мг/дм ³ . Фактическая марганца превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег	2 – класс	Марганец – 0,016 мг/дм ³ . Фактическая марганца превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (09) правый берег	5 – класс	Взвешенные вещества – 22,1 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения руч. Бражий; (09) правый берег	2 – класс	Марганец – 0,030 мг/дм ³ , железо общее – 0,23 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца и железа общего превышает фоновый класс.
с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег	5 – класс	Взвешенные вещества – 21,3 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
г. Семей, 4 км выше города;	2 – класс	Марганец – 0,016 мг/дм ³ .

4 км выше водпоста; (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 – 0,024 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.
р. Буктырма	Температура воды находилась в пределах 13,6– 14,4 °С Водородный показатель 7,34 – 7,38 Концентрация растворенного в воде кислорода 7,67 – 7,82 мг/дм ³ БПК ₅ 0,62 – 0,77 мг/дм ³ Прозрачность 12 – 16 см	
г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	2 – класс	Марганец – 0,013 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.
г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	2 – класс	Марганец – 0,017 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс.
р. Брекса	Температура воды находилась в пределах 12,0 °С Водородный показатель 7,25 – 7,41 Концентрация растворенного в воде кислорода 8,32– 8,61 мг/дм ³ БПК ₅ 1,88 – 2,16 мг/дм ³ Прозрачность 4 – 8 см	
г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег	(>5 класс) не нормируется	Железо общее – 1,04 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 класс) не нормируется	Взвешенные вещества – 45,5 мг/дм ³ , железо общее – 0,47 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ и железа общего превышает фоновый класс.
р. Тихая	Температура воды находилась в пределах 9,8 – 12,1 °С Водородный показатель 7,12 – 7,15 Концентрация растворенного в воде кислорода 8,02 – 8,31 мг/дм ³ БПК ₅ 1,71 – 1,86 мг/дм ³ Прозрачность 7 – 8 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 класс) не нормируется	Железо общее – 0,46 мг/дм ³ . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс.
г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р. Тихая; (01) левый берег	(>5 класс) не нормируется	Железо общее – 0,34 мг/дм ³ . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс.
р. Ульби	Температура воды находилась в пределах 9,8 – 10,6 °С	

	Водородный показатель 7,39 – 7,66 Концентрация растворенного в воде кислорода 8,61 – 10,2 мг/дм ³ БПК ₅ 1,63 – 2,82 мг/дм ³ Прозрачность 11 – 25 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	Железо общее – 0,23 мг/дм ³ , марганец – 0,029 мг/дм ³ . Фактическая концентрация железа общего и марганца превышает фоновый класс.
г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громотуха и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег	2 – класс	Марганец – 0,030 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	5 – класс	Взвешенные вещества – 20,5 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ 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	Железо общее – 0,29 мг/дм ³ , марганец – 0,020 мг/дм ³ . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс. 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	(>5 класс) не нормируется	Взвешенные вещества – 41,5 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
р. Глубочанка	Температура воды находилась в пределах 13,8 – 14,2 °С Водородный показатель 8,11 – 8,31 Концентрация растворенного в воде кислорода 8,61 – 8,76 мг/дм ³ БПК ₅ 2,16 – 2,98 мг/дм ³ Прозрачность 2 – 13 см	
п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	5 – класс	Взвешенные вещества – 26,8 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений п. Белоусовки, 0,6 км выше границы п. Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег	4 – класс	Взвешенные вещества – 32,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	(>5 класс) не нормируется	Взвешенные вещества – 97,5 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
р. Красноярка	Температура воды находилась в пределах 12,6 – 12,8 °С Водородный показатель 8,28 – 8,34 Концентрация растворенного в воде кислорода 9,21 – 9,65 мг/дм ³ БПК ₅ 2,75 – 2,76 мг/дм ³ Прозрачность – 2 см	
п. Алтайский; в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег	5 – класс	Взвешенные вещества – 34,5 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	(>5 класс) не нормируется	Взвешенные вещества – 103 мг/дм ³ , кадмий – 0,020 мг/дм ³ , марганец – 0,122 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ, марганца превышает фоновый класс. Фактическая концентрация кадмия не превышает фоновый класс.
р. Оба	Температура воды находилась в пределах 16,6 – 18,0 °С Водородный показатель 7,51 – 7,82 Концентрация растворенного в воде кислорода 8,91 – 9,65 мг/дм ³ БПК ₅ 2,03 – 2,92 мг/дм ³ Прозрачность – 15 см	
г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка	2 – класс	Взвешенные вещества – 18,0 мг/дм ³ , марганец – 0,021 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ и марганца превышает фоновый класс.
г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка (09)	2 – класс	Марганец – 0,046 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.
р. Секисовка	Температура воды находилась в пределах 12,6 – 12,8 °С Водородный показатель 8,03 – 8,14 Концентрация растворенного в воде кислорода 7,73 – 7,87 мг/дм ³ БПК ₅ 0,75 – 2,17 мг/дм ³ Прозрачность 11 – 12 см	
10 м выше автодорожного моста, до слияния с ручьем Волчевка	2 – класс	Марганец – 0,041 мг/дм ³
500 м ниже слияния с ручьем Волчанка	4 – класс	Аммоний-ион – 1,58 мг/дм ³
р. Маховка	Температура воды находилась в пределах 11,8 – 12,2 °С Водородный показатель 8,08 – 8,19 Концентрация растворенного в воде кислорода 8,61 – 8,76 мг/дм ³ БПК ₅ 2,01 – 2,53 мг/дм ³	

	Прозрачность – 10 см	
1 км выше сброса очистные сооружение КГП на ПХВ «Таза - Өскемен»	5 – класс	Фосфаты – 2,208 мг/дм ³ Аммоний – ион – 2,40 мг/дм ³
3 км ниже сброса сточных вод КГП на ПХВ «Таза - Өскемен»	5 – класс	Фосфаты – 1,941 мг/дм ³ Аммоний – ион – 2,08 мг/дм ³
р. Арасан	Температура воды находилась в пределах 8,2 – 9,0 °С Водородный показатель 6,22 – 6,68 Концентрация растворенного в воде кислорода 7,58 – 7,72 мг/дм ³ БПК ₅ 0,99 – 1,09 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 24,8 – 25,2 °С Водородный показатель 3,02 – 6,97 Концентрация растворенного в воде кислорода 6,10 – 6,20 мг/дм ³ БПК ₅ 3,22 – 3,38 мг/дм ³ Прозрачность 3 – 22 см	
Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника	(>5 класс) не нормируется	Железо общее – 0,70 мг/дм ³
Глубоковский район, 1 км ниже слияния с Улкен Каракожа	(>5 класс) не нормируется	Железо общее – 1,29 мг/дм ³ Аммоний - ион – 3,72 мг/дм ³ Кадмий – 0,230 мг/дм ³ Марганец – 4,38 мг/дм ³ Цинк – 59,55 мг/дм ³ Медь – 18,05 мг/дм ³
Вдхр Усть-Каменогорское	Температура воды находилась на уровне 8,8 – 12,8 °С Водородный показатель 7,78 – 7,98 Концентрация растворенного в воде кислорода 7,41 – 7,86 мг/дм ³ БПК ₅ 0,73 – 0,97 мг/дм ³ Прозрачность 50 – 180 см.	
створ 1 п- г.Серебрянск 5,4 км выше г.Серебрянска; 0,3 км (0,5 протяженности водохранилища) по створу от левого берега; совпадает с гидролог. Вертикалью 1	4 – класс	Взвешенные вещества – 7,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ 1 ап - г.Серебрянск 0,5 км ниже г.Серебрянска; 0,2 км (0,17 протяженности водохранилища) по створу от	1 – класс	

правого берега; совпадает с гидролог. Вертикалью 1а		
створ 4 п- с.Огневка 0,5 км (0,5 протяженности водохранилища) по створу от левого берега ОГП Огневка; совпадает с гидролог. Вертикалью 4	1 – класс	
створ 4 вп - с.Огневка 1,8 км (0,9 протяженности водохранилища) по створу от левого берега; совпадает с гидролог. Вертикалью 4в	4 – класс	Взвешенные вещества – 7,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ 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	1 – класс	
Вдхр Буктырма	Температура воды находилась на уровне 17,2 – 23,0 °С Водородный показатель 7,41 – 8,52 Концентрация растворенного в воде кислорода 6,81 – 8,24 мг/дм ³ БПК ₅ 0,83 – 1,48 мг/дм ³ Прозрачность 80 – 400 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	1 – класс	

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 24,0– 30,8 °С Водородный показатель 8,08– 8,14 Концентрация растворенного в воде кислорода 6,69 – 7,87 мг/дм ³ БПК ₅ 1,14 – 1,89 мг/дм ³ Цветность – 27 градусов Прозрачность 2 – 12 см	
п. Кызылту; в створе водпоста; (09) правый берег	4 – класс	Магний – 35,7 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
р. Аягоз	Температура воды находилась на уровне – 20,4 °С Водородный показатель – 8,32 Концентрация растворенного в воде кислорода – 6,98 мг/дм ³ БПК ₅ – 0,99 мг/дм ³ Прозрачность – 19 см	
г. Аягоз, в черте г. Аягоз; 0,1 км ниже автодорожного моста; (09) правый берег	3 – класс	Магний – 21,9 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.
р. Уржар	Температура воды находилась на уровне – 18,0 °С Водородный показатель – 8,16 Концентрация растворенного в воде кислорода – 7,13 мг/дм ³ БПК ₅ – 1,00 мг/дм ³ Прозрачность – 18 см	
с. Уржар	2 – класс	Марганец – 0,021 мг/дм ³ .
оз.Алаколь створ: п. Кабанбай	Температура воды находилась на уровне – 22,2 °С Водородный показатель – 9,08 Концентрация растворенного в воде кислорода – 7,42 мг/дм ³ БПК ₅ – 1,44 мг/дм ³ ХПК – 10,0 мг/дм ³ Взвешенные вещества – 16,2 мг/дм ³ Минерализация – 8792 мг/дм ³	

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

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	за июнь 2024 ж. оз. Алаколь
1	Визуальные наблюдения		-
2	Температура	°С	22,2
3	Водородный показатель		9,08
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,42
5	Прозрачность	см	20
6	БПК ₅	мг/дм ³	1,44
7	ХПК	мг/дм ³	10,0
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	16,2
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	689
10	Жесткость	мг/дм ³	43,96
11	Минерализация	мг/дм ³	8792
12	Сухой остаток	мг/дм ³	8198
13	Кальций	мг/дм ³	220
14	Натрий	мг/дм ³	2258
15	Магний	мг/дм ³	401
16	Сульфаты	мг/дм ³	3150
17	Калий	мг/дм ³	14,9
18	Хлориды	мг/дм ³	1837
19	Фосфат	мг/дм ³	0,038
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0,021
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0,000
22	Азот нитратный	мг/дм ³	0,94
23	Железо общее	мг/дм ³	0,03
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	1,15
25	Кадмий	мг/дм ³	0,0
26	Свинец	мг/дм ³	0,0
27	Медь	мг/дм ³	0,0035
28	Цинк	мг/дм ³	0,013
29	Никель	мг/дм ³	0,0
30	Марганец	мг/дм ³	0,0089
31	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0,00
32	Фенолы	мг/дм ³	0,000
33	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,01
34	Уровень воды	м	-

**Состояние качества поверхностных вод Восточно-Казахстанской области
по гидробиологическим (токсичность включительно) показателям за июнь 2024 года**

№ п/ п	Водны й Объект	Пункт Контроля	Пункт привязки	Индекс сапробности, БИ				Класс качес тва воды	Биотестирование	
				Зоо план ктон	Фито план ктон	Пери фито н	Зоо бен -тос		Гибель тест- парамет ров, %	Оценка воды
1	Кара Ерчис	с. Боран	с.Боран, в черте с. Боран;0,3 км выше речной пристани;в створе водпоста; (09) правый берег	-	-	2,01	6	III	0,0	не оказывает
2	Ерчис	г. Усть- Каменогорс к	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста; (09) правый берег	-	-	1,53	4	IV	0,0	не оказывает
3	-//-	г. Усть- Каменогорс к	В черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста; (09) правый берег	-	-	1,60	6	III	0,0	не оказывает
4	-//-	г. Усть- Каменогорс к	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег	-	-	1,73	6	III	0,0	не оказывает
5	-//-	г. Усть- Каменогорс к	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р.Ульби; (09) правый берег	-	-	1,63	6	III	0,0	не оказывает
6	-//-	с.Прапорщи ково	г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения ручья Бразий; (09) правый берег	-	-	1,83	4	IV	0,0	не оказывает
7		с.Предгорн ое	с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег	-	-	1,88	4	IV	3,3	не оказывает

8	Буктырма	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	-	-	1,50	8	II	0,0	не оказывает
9	-//-	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	-	-	1,42	8	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	-	-	1,57	7	II	0,0	не оказывает
11	-//-	г.Риддер	г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	-	-	1,43	7	II	3,3	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	-	-	1,51	7	II	3,3	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	-	-	1,26	6	III	0,0	не оказывает
14	Ульби	рудник Тишинский	г.Риддер; в черте г.Риддер; 100 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский; 1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; (09) правый берег	-	-	1,19	7	II	3,3	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	-	-	1,25	8	II	10,0	не оказывает
16	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	-	-	1,38	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	-	-	1,67	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	-	-	1,79	6	III	0,0	не оказывает

19	Глубочанка	с.Белоусовка	с. Белоусовка, в черте с. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	-	-	2,03	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	-	-	1,92	5	III	20,0	не оказывает
21	-//-	с.Глубокое	с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	-	-	1,86	4	IV	10,0	не оказывает
22	Красноярка	п.Алтайский	в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р.Красноярка; (09) правый берег	-	-	2,14	6	III	0,0	не оказывает
23	-//-	с.Предгорное	с. Предгорное; в черте с.Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	-	-	2,16	2	V	100	оказывает
24	Оба	г.Шемонаиха	г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег	-	-	1,69	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	-	-	2,02	6	III	0,0	не оказывает
26	Секисовка	с.Секисовка	с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 10м выше автодорожного моста, до слияния с руч. Волчевка	-	-	1,93	7	II	0,0	не оказывает
27	-//-	с.Секисовка	с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 500м ниже слияния с руч. Волчевка	-	-	2,05	7	II	0,0	не оказывает
28	Маховка	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше сброса очистных сооружений КПП на ПХВ «Таза Өскемен»	-	-	1,88	6	III	3,3	не оказывает
29	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3 км ниже сброса очистных сооружений КПП на ПХВ «Таза Өскемен»	-	-	1,94	6	III	0,0	не оказывает

30	Арасан	п.Рахмановские ключи	Катон-Карагайский район, п.Рахмановские ключи 500 м выше ТОО «Рахмановские ключи»	-	-	1,42	10	I	0,0	не оказывает
31	-//-	п.Рахмановские ключи	Катон-Карагайский район, п.Рахмановские ключи 500 м ниже ТОО «Рахмановские ключи»	-	-	1,38	7	II	0,0	не оказывает
32	Киши Каракожа	Глубоковский район	Глубоковский район 500 м выше вливания Снегирихинского рудника	-	-	1,74	8	II	20,0	не оказывает
33	-//-	Глубоковский район	Глубоковский район 500 м ниже слияния с р. Улкен Каракожа	-	-	-	4	IV	100	оказывает

*ИС- индекс сапробности

*БИ- биотический индекс

Приложение 6

Состояние качества поверхностных вод Абайской области по гидробиологическим (токсичность включительно) показателям за июнь 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	-	2,28	2,07	7	II	0,0	не оказывает

**Состояние качества поверхностных вод Буктарминского и Усть-Каменогорского водохранилища
по токсикологическим показателям за июнь 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	6,7	не оказывает
		с.Крестовка	верт.4	10,0	не оказывает
		с.Хайрузовка	верт.8	6,7	не оказывает
		с.Хайрузовка	верт.10	10,0	не оказывает
		с.Хайрузовка	верт.12	6,7	не оказывает
		с. Куйган	верт.17	6,7	не оказывает
		Каракасское сужение	верт.20	13,3	не оказывает
2	Вдхр. Усть-Каменогорское	г.Серебрянск	верт.1	3,3	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