

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

июнь, 2022 год



**Министерство экологии,
геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан
Филиал РГП «Казгидромет» по ВКО**

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества поверхностных вод	13
4	Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям	15
6	Радиационная обстановка	18
7	Химический состав атмосферных осадков	18
	Приложение 1	25
	Приложение 2	29
	Приложение 3	35
	Приложение 4	36
	Приложение 5	37
	Приложение 6	41
	Приложение 7	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, г. Шемонаиха, пос. Глубокое) 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 788 предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 130,6 тысяч тонн, из которых по объектам 1 категории – 77,1 тысяч тонн, по остальным категориям – 53,5 тысяч тонн.

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Усть-Каменогорск

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Усть-Каменогорск проводятся на 15 постах наблюдения, из них 5 постов ручного отбора проб и 10 автоматических станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется 21 показатель: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) фенол; 8) сероводород; 9) фтористый водород; 10) бенз(а)пирен; 11) хлористый водород; 12) формальдегид; 13) хлор; 14) серная кислота; 15) свинец; 16) цинк; 17) кадмий; 18) медь; 19) бериллий; 20) озон; 21) аммиак.

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	ручной отбор проб 4 раза в сутки	ул. Рабочая, 6	фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен
5		ул. К.Кайсенова, 30	
12		пр. К. Сатпаева, 12	
7		ул. М.Тынышпаев,126	
8		ул. Егорова, 6	
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Льва Толстого, 18	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, озон, аммиак
3		ул. Серикбаева, 19	
1		ул. Рабочая, 6	
4		ул. Широкая, 44	
5		ул. К. Кайсенова, 30	
6		пр. Нурсултана Назарбаева, 83/2	
7		ул. М.Тынышпаев,126	
			взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, сероводород

8		ул. Егорова, 6
11		ул. Утепова, 37
12		пр. К. Сатпаева, 12

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Усть-Каменогорск за июнь 2022 года

По данным сети наблюдений г. Усть-Каменогорск, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4,0 (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №3 (ул. Серикбаева, 19) и НП=19% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №3 (ул. Серикбаева, 19).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 3,7 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 4,1 ПДК_{м.р.}, сероводород – 3,8 ПДК_{м.р.}, по другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались по: взвешенные частицы (PM-2,5) – 1,5 ПДК_{с.с.}, диоксиду азота – 4,7 ПДК_{с.с.}, озон – 3,5 ПДК_{с.с.}, по другим показателям превышений ПДК_{с.с.} не наблюдалось.

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 2.

Таблица 2

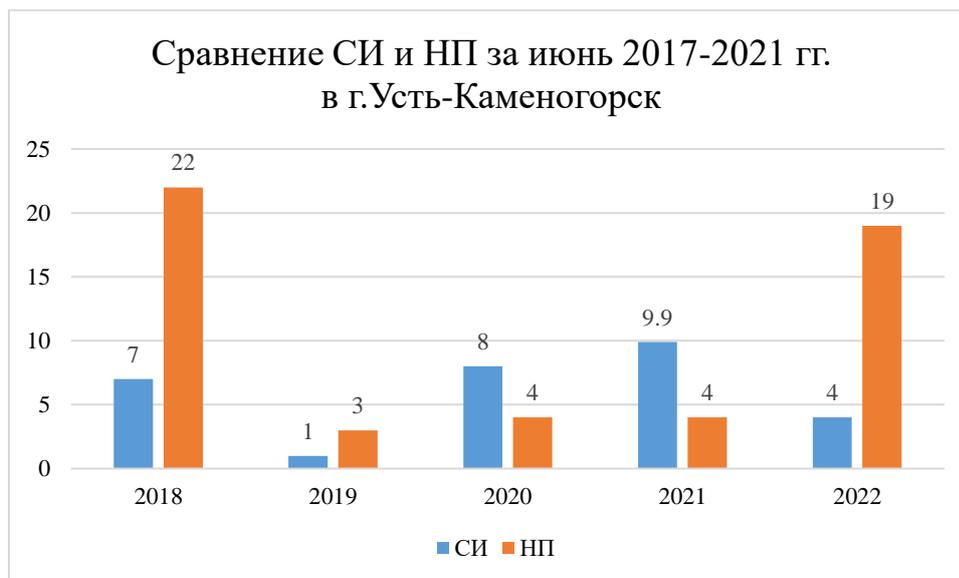
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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. Усть-Каменогорск								
Взвешенные вещества	0,034	0,2	0,300	0,6				
Взвешенные частицы PM-2,5	0,053	1,5	0,040	0,2				
Взвешенные частицы PM-10	0,003	0,04	0,253	0,8				
Диоксид серы	0,040	0,8	1,826	3,7	0,093	91		
Оксид углерода	0,360	0,1	3,357	0,7				
Диоксид азота	0,056	1,4	0,817	4,1	7,323	116		
Оксид азота	0,006	0,1	0,150	0,4				
Озон	0,106	3,5	0,088	0,5				
Сероводород	0,014		0,030	3,8	18,76	840		
Фенол	0,002	0,6	0,009	0,9	0,707	8		
Фтористый водород	0,004	0,7	0,012	0,06				
Хлор	0,006	0,2	0,060	0,6				
Хлористый водород	0,044	0,4	0,140	0,7				
Аммиак	0,001	0,04	0,059	0,3				

Серная кислота	0,006	0,1	0,100	0,3				
Формальдегид	0,002	0,2	0,030	0,6				
Бенз(а)пирен	0,0006	0,6						
Свинец	0,000187	0,4						
Кадмий	0,000023	0,1						
Цинк	0,000494	0,01						
Медь	0,000017	0,01						
Бериллий	0,000000058	0,01						

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в июне месяце за последние пять лет изменяется не значительно и является повышенным.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по диоксиду азота (116) и сероводороду (840).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций более всего отмечено по диоксиду азота.

Метеорологические условия по г. Усть-Каменогорск за июнь 2022 года

В июне 2022 года в г. Усть-Каменогорске преобладал неустойчивый характер погода с умеренными ветрами 4-12 м/с. Порывистый ветер 15-20 м/с наблюдался 01, 05, 15, 19, 21, 27, 29 июня. Небольшой и умеренный дождь от 0,1 до 13 мм наблюдался 02, 04-05, 13-19, 21, 27, 29 июня. 01 июня наблюдался сильный дождь 17 мм.

2.1 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 2 постах ручного отбора проб и на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется 10 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода;

5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) фенол 8) сероводород; 9) формальдегид; 10) аммиак.

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, 13А	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид
6		ул. В. Клинка, 7	
3	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Семипалатинская, 9	взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид и оксид азота, оксид углерода, сероводород, аммиак

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Риддер за июнь 2022 года

По данным сети наблюдений г. Риддер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4,0 (повышенный уровень) по оксиду азота в районе поста №3 (ул. Семипалатинская, 9) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили по: диоксиду серы – 1,9 ПДК_{м.р.}, оксиду углерода – 1,0 ПДК_{м.р.}, оксида азота – 4,3 ПДК_{м.р.}, по другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Превышения по среднесуточным нормативам 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 4.

Таблица 4

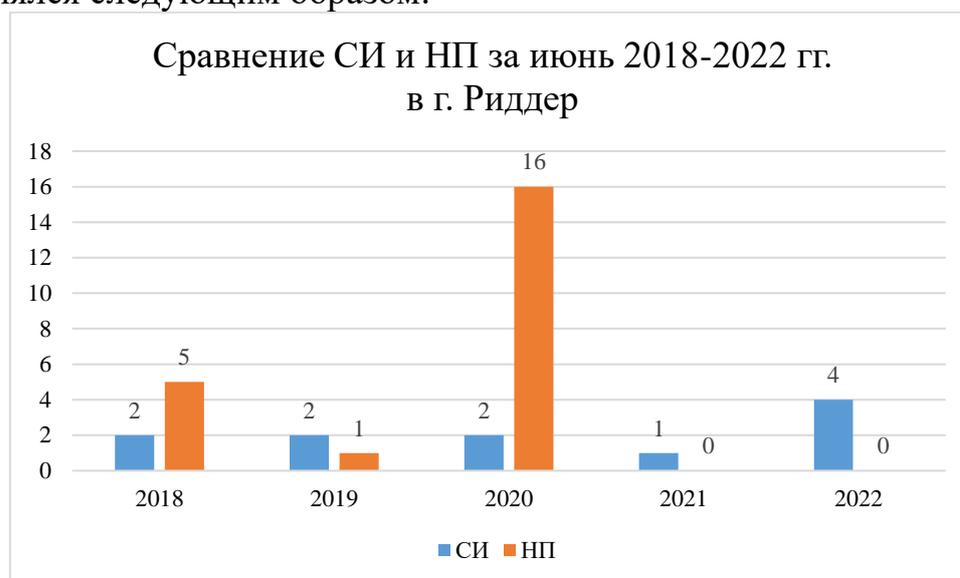
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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
г. Риддер								
Взвешенные частицы (пыль)	0,071	0,5	0,200	0,4				
Взвешенные частицы РМ-10	0,008	0,1	0,052	0,2				
Диоксид серы	0,034	0,2	0,942	1,9	0,231	5		

Оксид углерода	0,529	0,2	4,986	1,0				
Диоксид азота	0,12	0,3	0,085	0,4				
Оксид азота	0,004	0,1	1,725	4,3				
Сероводород	0,003		0,008	0,9				
Фенол	0,001	0,5	0,004	0,4				
Формальдегид	0,003	0,3	0,007	0,1				
Аммиак	0,001	0,02	0,103	0,5				

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в июне месяце за последние пять лет не имеет тенденции снижения. Загрязнения атмосферного воздуха города Риддер является повышенным.

Превышения нормативов максимально-разовых ПДК наблюдалось по диоксид серы (5).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций отмечено не было.

Метеорологические условия по г. Риддер за июнь 2022 года

В июне 2022 года в г. Риддер преобладал неустойчивый характер погоды с умеренными ветрами 5-12 м/с. Порывистый ветер 19 м/с наблюдался 29 июня. Небольшой и умеренный дождь от 0,1 до 12 мм наблюдался 01-02, 04-06, 13-15, 18-21, 27-30 июня.

2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в пос. Глубокое

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

В целом по городу определяется 10 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) взвешенные частицы РМ-2,5; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) сероводород; 9) фенол, 10) аммиак.

В таблице 7 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
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Поповича, 11А	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, аммиак

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в пос. Глубокое за июнь 2022 года

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

Максимально-разовые концентрации составили по: взвешенным частицам (РМ-2,5) – 1,1 ПДК_{м.р.}, оксиду углерода – 1,2 ПДК_{м.р.}, по другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Превышений по среднесуточным нормативам не наблюдалось.

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 6.

Таблица 6

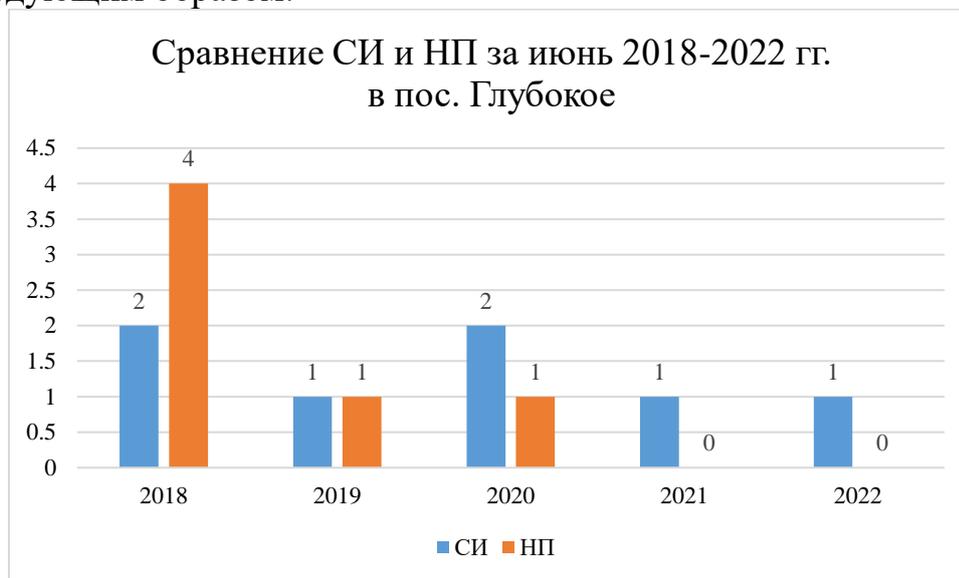
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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
пос. Глубокое								
Взвешенные частицы (пыль)	0,077	0,5	0,200	0,4				
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,015	0,4	0,173	1,1	0,09	2		
Взвешенные частицы РМ-10	0,020	0,3	0,198	0,7				
Диоксид серы	0,034	0,7	0,158	0,3				

Оксид углерода	1,095	0,4	5,841	1,2	0,28	6		
Диоксид азота	0,023	0,6	0,080	0,4				
Оксид азота	0,005	0,1	0,011	0,03				
Сероводород	0,004		0,007	0,9				
Фенол	0,001	0,4	0,004	0,4				
Аммиак	0,004	0,1	0,007	0,03				

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в июне месяце за последние пять лет имеет тенденцию понижения.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по **оксиду углерода (6)**.

Превышения нормативов среднесуточных концентраций не отмечено.

Метеорологические условия по п. Глубокое за июнь 2022 года

В июне 2022 года в п. Глубокое преобладала погода без осадков со слабыми ветрами 0-3 м/с. Дождь наблюдался 01-02, 17 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 5 показателей: 1) *взвешенные частицы РМ-10*; 2) *диоксид серы*; 3) *оксид углерода*; 4) *диоксид азота*; 5) *оксид азота*.

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

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Астана, 78	взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Алтай за июнь 2022 года

По данным сети наблюдений г. Алтай, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=0,5 (низкий уровень) по оксиду углерода в районе поста №1 (ул. Астана, 78) и НП=0% (низкий уровень).

Превышения по максимально-разовым и среднесуточным нормативам не наблюдалось.

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 8.

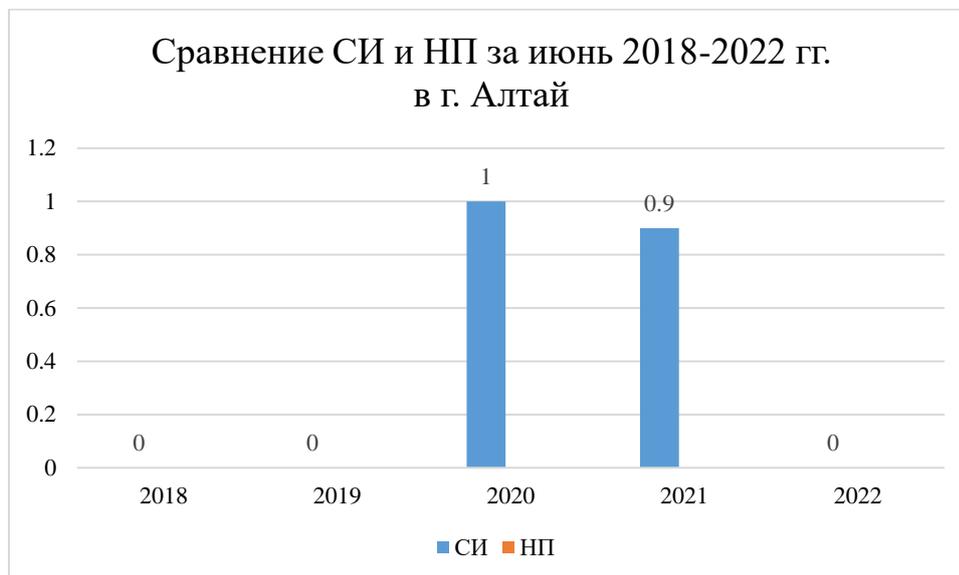
Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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. Алтай								
Взвешенные частицы РМ-10	0,021	0,4	0,084	0,3				
Диоксид серы	0,005	0,1	0,021	0,04				
Оксид углерода	0,331	0,1	0,249	0,5				
Диоксид азота	0,004	0,1	0,026	0,1				
Оксид азота	0,015	0,3	0,035	0,09				

Выводы:

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



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

Метеорологические условия по г. Алтай за июнь 2022 года

В июне 2022 года в г. Алтай преобладал неустойчивый характер погоды с умеренными ветрами 3-10 м/с. Порывистый ветер 17-19 м/с наблюдался 01, 13, 21, 27 июня. Небольшой и умеренный дождь от 0,4 до 13 мм наблюдался 01-02, 12-17, 19, 21, 26-28, 30 июня. Сильный дождь 22 мм наблюдался 05 июня. Дни со слабым ветром 0-6 м/с и без осадков наблюдались 3, 8-11, 18, 22-23, 29 июня.

2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шемонаиха

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

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) *взвешенные частицы РМ-2,5*; 2) *взвешенные частицы РМ-10*; 3) *диоксид серы*; 4) *оксид углерода*; 5) *диоксид азота*; 6) *сероводород*.

В таблице 11 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	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота и сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Шемонаиха июнь 2022 года

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

Максимально-разовая концентрация составила: взвешенные частицы (PM-2,5) – 1,1 ПДК_{м.р.}, сероводород – 1,9 ПДК_{м.р.}, по другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Превышения по среднесуточным нормативам не наблюдалось.

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 10.

Таблица 12

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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. Шемонаиха								
Взвешенные частицы PM-2,5	0,039	0,1	0,1700	1,1	0,9	2		
Взвешенные частицы PM-10	0,0086	0,1	0,1912	0,6				
Диоксид серы	0,0084	0,2	0,1811	0,4				
Оксид углерода	0,7547	0,3	2,6332	0,5				
Диоксид азота	0,0334	0,8	0,0517	0,3				
Сероводород	0,0006		0,0151	1,9	1,16	25		

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по **сероводороду (25)**.

Превышения нормативов среднесуточных концентраций не отмечено.

Метеорологические условия по г. Шемонаиха за июнь 2022 года

В июне 2022 года в г. Шемонаиха преобладал неустойчивый характер погоды с умеренными ветрами 3-8 м/с. Порывистый ветер 16 м/с наблюдался 01, 05, 26, 29 июня. Небольшой и умеренный дождь от 0,1 до 14 мм наблюдался 01-02, 04-05, 12-19, 21-22, 26, 28-29 июня. Сильный дождь 30 мм наблюдался 27 июня. Дни со слабым ветром 0-4 м/с и без осадков наблюдались 3, 6-11, 20, 23-25 июня.

3. Состояние качества поверхностных вод

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

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 областях за отчетный период проводился на 13 водных объектах (рек: Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Брекса, Тихая, Оба, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Емель, Секисовка, Маховка, Арасан, Киши Каракожа и вдхр Усть-Каменогорское, вдхр Буктырма) на 47 створах. Было проанализировано 47 пробы на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект, 34 пробы макрозообентоса, 34 пробы 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 17

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед.изм.	Концент-рация
	Июнь	Июнь			
	2021г.	2022г.			
р.Кара Ертис	1 – класс	4 – класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	25,7
р.Ертис	2 – класс	4 – класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	8,9
р.Буктырма	2 – класс	4 – класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	18,4
р.Брекса	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,028
			Железо общее	мг/дм ³	0,29
р.Тихая	2 – класс	5 – класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	25,1
р.Ульби	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,016
р.Глубочанка	3 – класс	3 – класс	Магний	мг/дм ³	29,2
р.Красноярка	не нормируется (>5 класс)	3 – класс	Магний	мг/дм ³	23,7
			Кадмий	мг/дм ³	0,0014
р.Оба	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,012
р. Емель	4 – класс	4-класс	Магний	мг/дм ³	49,8
			Сульфаты	мг/дм ³	393

р. Аягоз	не нормируется (>5 класс)	3 – класс	Сульфаты	мг/дм ³	253
р. Уржар	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм ³	0,013
р. Секисовка	-	3 – класс	Аммоний – ион	мг/дм ³	0,55
р. Маховка	-	4 – класс	Аммоний - ион	мг/дм ³	1,085
			Фосфаты	мг/дм ³	0,795
			Магний	мг/дм ³	31,0
р. Киши Каракожа	-	не нормируется (>5 класс)	Железо общее	мг/дм ³	1,09
			Марганец	мг/дм ³	0,152
р. Арасан	-	1 – класс			
вдхр Усть-Каменогорское	1 – класс	1 – класс			
вдхр Буктырма	4 – класс	1 – класс			

Как видно из таблицы, в сравнении с июнем 2021 года качество воды на реках Брекса, Ульби, Глубочанка, Оба, Уржар, Емель и вдхр Усть – Каменогорское - существенно не изменилось.

На реках Аягоз и Красноярка перешло с >5 класса в 3 класс, вдхр Буктырма перешло с 4 класса в 1 класс качество воды – улучшилось; на реке Кара Ертис перешло с 1 класса в 4 класс, Ертис, Буктырма перешло со 2 класса в 4 класс, Тихая перешло со 2 класса в 5 класс качество воды – ухудшилось.

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

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

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

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

Информация по результатам качества поверхностных вод озер на территории Абайской области указана в Приложении 4.

4. 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 13,3%, на водохранилищах Буктырма и Усть-Каменогорск составило в пределах 3,3% до 10,0%.

Острая токсичность обнаружена:

- на р. Красноярка на створе «с. Предгорное; в черте с. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег» (100%);
- на р. Киши Каракожа на створе «Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника» (100%);
- на р. Киши Каракожа на створе «Глубоковский район 500 м ниже слияния с р. Улкен Каракожа» (100%).

По показателям **перифитона** к категории «очень чистые» относятся:

- р. Арасан, индекс сапробности был в пределах 0,95-1, что соответствует I классу качества.

К категории «чистые» отнесены следующие створы рек:

- 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. Тихая;

- р. Ульби «г. Риддер, в черте г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния р. Громотухи и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый 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. Ульби, «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег»;

- р. Ерчис «г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения ручья Бражий; (09) правый берег»;

- р. Ерчис, «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (09) правый берег»;

- р. Ерчис «В черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста; (09) правый берег»;

- р. Ерчис, «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста; (09) правый берег»;

- р. Ерчис «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег»;

- р. Глубочанка «с. Белоусовка, в черте с. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег»;

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

- р. Оба «г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег»;

- р. Емель, индекс сапробности был в пределах 1,1-1,59, что соответствует II классу качества.

К категории «умеренно загрязненные» относятся:

- р. Ерчис, «с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег»;

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

- р. Глубочанка «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»;

- р. Буктырма;

- р. Секисова;

- р. Брекса;

- р. Киши Каракожа «Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника»;

- р. Маховка;

- р. Кара Ертис;

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

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

- р. Оба, «г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег», индекс сапробности был в пределах 1,61-2,1, что соответствует III классу качества.

- р. Киши Каракожа, «Глубоковский район 500 м ниже слияния с р. Улкен Каракожа» - перифитон отсутствует, индекс сапробности определить не представляется возможным.

По показателям **макрозообентоса** к категории «чистые» отнесены:

- р. Буктырма, БИ=7-8;

- р. Брекса, БИ=7-8;

- р. Тихая, БИ=7;

- р. Ульби в черте г. Риддер, БИ=8;

- 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=8;

- р. Оба, «г. Шемонаиха, в черте г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р.Березовка; (09) правый берег, БИ=7;

- р. Кара Ертис, БИ=7;

- р. Емель, БИ=7;

- р. Секисовка, БИ=7-8;

- р. Арасан, БИ=7-8;

что соответствует II классу качества.

К категории «загрязненные» БИ = 4, что соответствует IV классу качества, отнесены:

- р. Ертис «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р.Ульби; (01) правый берег»;

- р. Ертис «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р.Ульби; (09) правый берег»;

- р. Ертис «г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения ручья Бражий; (09) правый берег»;

- р. Ертис «с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег».

К категории «*грязные*» отнесены:

- р. Красноярка «с. Предгорное; в черте с. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег», БИ=2;
 - р. Маховка «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3 км ниже сброса очистных сооружений КГП на ПХВ «Газа Өскемен», БИ=3;
- что соответствует V классу качества.

К категории «*очень грязные*» отнесена р. Киши Каракожа «Глубоковский район 500 м ниже слияния с р. Улкен Каракожа», БИ=0, что соответствует VI классу качества.

Остальные створы отнесены к категорий «*умеренно загрязненные*», БИ=5-6, что соответствует III классу качества.

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

5. Радиационная обстановка

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 0,05-0,23 мкЗв/ч.

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

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

На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,4-2,3 Бк/м².

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

6. Химический состав атмосферных осадков

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

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 21,35%, сульфатов – 38,12%, ионов кальция – 13,65%, хлоридов – 10,78%, ионов меди – 15,55%, ионов магния – 3,05%, ионов натрия – 5,02%, ионов аммония – 4,38%, ионов нитратов – 1,53%, ионов калия – 2,11%, ионов мышьяка – 1,72%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Семей – 60,96 мг/л, наименьшая – 43,59 мг/л – МС Улькен Нарын.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 79,10 мкСм/см (МС Улькен Нарын) до 108,40 мкСм/см (МС Семей).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,46 (МС Усть-Каменогорск) до 7,35 (МС Риддер).

Оценка качества атмосферного воздуха Абайской области

1.1 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 7 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) сероводород.

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
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Рыскулова, 27	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
4		ул. 343 квартал, 13/2	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
1		ул. Найманбаева, 189	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид и оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сероводород
3		ул. Декоративная, 26	диоксид и оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Семей за июнь 2022 года

По данным сети наблюдений г. Семей, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=6,0 (высокий уровень) и НП=35% (высокий уровень) по диоксиду азота в районе поста №1 (ул. Найманбаева, 189).

Максимально-разовая концентрация составили: взвешенные частицы (РМ-10) – 1,3 ПДК_{м.р.}, диоксиду серы – 1,5 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 5,9 ПДК_{м.р.}, оксиду азота – 1,3 ПДК_{м.р.}, сероводороду – 2,8 ПДК_{м.р.}, по другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались по: диоксиду азота – 2,5 ПДК_{с.с.}, по другим показателям превышений ПДК_{с.с.} не наблюдалось.

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

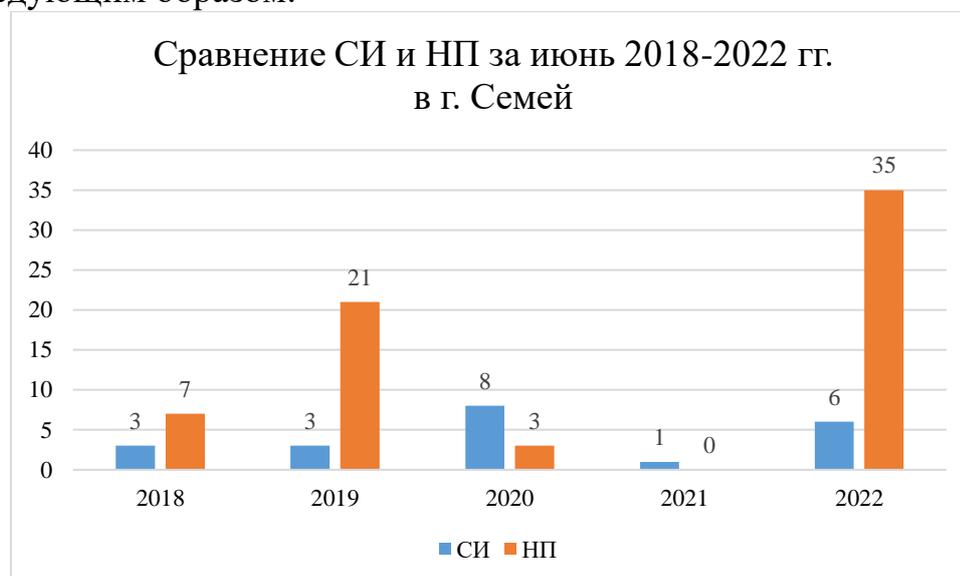
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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
г. Семей								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,025	0,7	0,114	0,7				
Взвешенные частицы РМ-10	0,041	0,7	0,398	1,3	0,1	1		
Диоксид серы	0,015	0,3	0,756	1,5	0,2	2		
Оксид углерода	0,416	0,1	3,848	0,8				
Диоксид азота	0,099	2,5	1,184	5,9	34,6	714		
Оксид азота	0,0002	0,003	0,516	1,3	0,06	1		
Сероводород	0,003		0,022	2,8	8,3	324		

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в июне месяце за последние пять лет не имеет тенденции понижения. По сравнению с маем 2021 года уровень загрязнения атмосферного воздуха города Семей является высоким.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по диоксиду азота (714) и сероводороду (324).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций более всего отмечено по диоксиду азота.

Метеорологические условия по г. Семей за июнь 2022 года

В июне 2022 года в г. Семей преобладал устойчивый характер погоды, с умеренными ветрами 4-8 м/с. Порывистый ветер 16 м/с наблюдался 01, 21, 29 июня. Небольшой и умеренный дождь от 0,1 до 4 мм наблюдался 01-02, 04, 14-16, 21-22, 26-27, 29 июня. Сильный дождь 15 мм наблюдался 05 июня.

1.2 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 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) сероводород.

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

Таблица 3

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Бульвар Абая, 14	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота и сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Аягоз за июнь 2022 года

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

Максимально-разовые концентрации составили по: взвешенным частицам РМ-2,5 - 1,5 ПДК_{м.р.}, взвешенным частицам РМ-10 - 1,0 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,0 ПДК_{м.р.}, диоксиду азота – 1,0 ПДК_{м.р.}, сероводороду – 1,1 ПДК_{м.р.}, по другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдалось по: диоксиду азота – 2,1 ПДК_{с.с.}, по другим показателям превышений ПДК_{с.с.} не наблюдалось.

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 4.

Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация	Максимальная 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
г. Аягоз								
Взвешенные частицы PM-2,5	0,0171	0,5	0,2455	1,5	0,23	5		
Взвешенные частицы PM-10	0,0277	0,5	0,2860	1,0				
Диоксид серы	0,0063	0,1	0,1417	0,3				
Оксид углерода	0,6890	0,2	5,0142	1,0	0,05	1		
Диоксид азота	0,0849	2,1	0,2075	1,0	0,09	2		
Сероводород	0,0001		0,0085	1,1	0,05	1		

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по диоксиду азота (2) и взвешенные частицы (PM-2,5) (5).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций не отмечено по.

Метеорологические условия по г. Аягоз за июнь 2022 года

В июне 2022 года в г. Аягоз преобладала погода без осадков с умеренными ветрами 4-12 м/с. Порывистый ветер 15-22 м/с наблюдался 01, 05, 13-16, 19, 27, 29 июня. Небольшой и умеренный дождь от 0,1 до 13 мм наблюдался 01, 05, 13-15, 19-20, 27, 30 июня. Дни со слабым ветром 0-6 м/с и без осадков наблюдались 3 июня.

1.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в п. Ауэзов

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

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) *взвешенные частицы PM-2,5*; 2) *взвешенные частицы PM-10*; 3) *диоксид серы*; 4) *оксид углерода*; 5) *диоксид азота*; 6) *сероводород*.

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	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Мира, 90В	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота и сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Ауэзов за июнь 2022 года

По данным сети наблюдений п. Ауэзов, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *повышенный*, он определялся значением СИ=3,0 (повышенный уровень) по сероводороду и НП=1% (повышенный уровень) по сероводороду.

Максимально-разовая концентрация составили: взвешенных частиц (PM-10) – 1,1 ПДК_{м.р.}, сероводород – 3,4 ПДК_{м.р.}, по другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Превышения по среднесуточным нормативам не наблюдалось.

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 6.

Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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								
Взвешенные частицы PM-2,5	0,0029	0,1	0,0783	0,5				
Взвешенные частицы PM-10	0,0183	0,3	0,3165	1,1	0,05	1		
Диоксид серы	0,0057	0,1	0,1184	0,2				
Оксид углерода	0,4881	0,2	1,5431	0,3				
Диоксид азота	0,0344	0,9	0,0537	0,3				
Сероводород	0,007		0,0271	3,4	1,34	29		

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по **сероводороду (29)**.

Превышения нормативов среднесуточных концентраций не отмечено.

Метеорологические условия по п. Ауэзова (Шалабай) за июнь 2022 года

В июне 2022 года в г. Шалабай преобладала погода без осадков со слабыми ветрами 2-8 м/с. Порывистый ветер 17 м/с наблюдался 29 июня. Небольшой дождь 0,1 до 9 мм наблюдался 01-02, 04-05, 13, 15-16, 19, 21 26-27, 29 июня. Дни со слабым ветром 0-5 м/с и без осадков наблюдались 3, 6-12, 14, 17-18, 20, 22-25, 28, 30 июня.

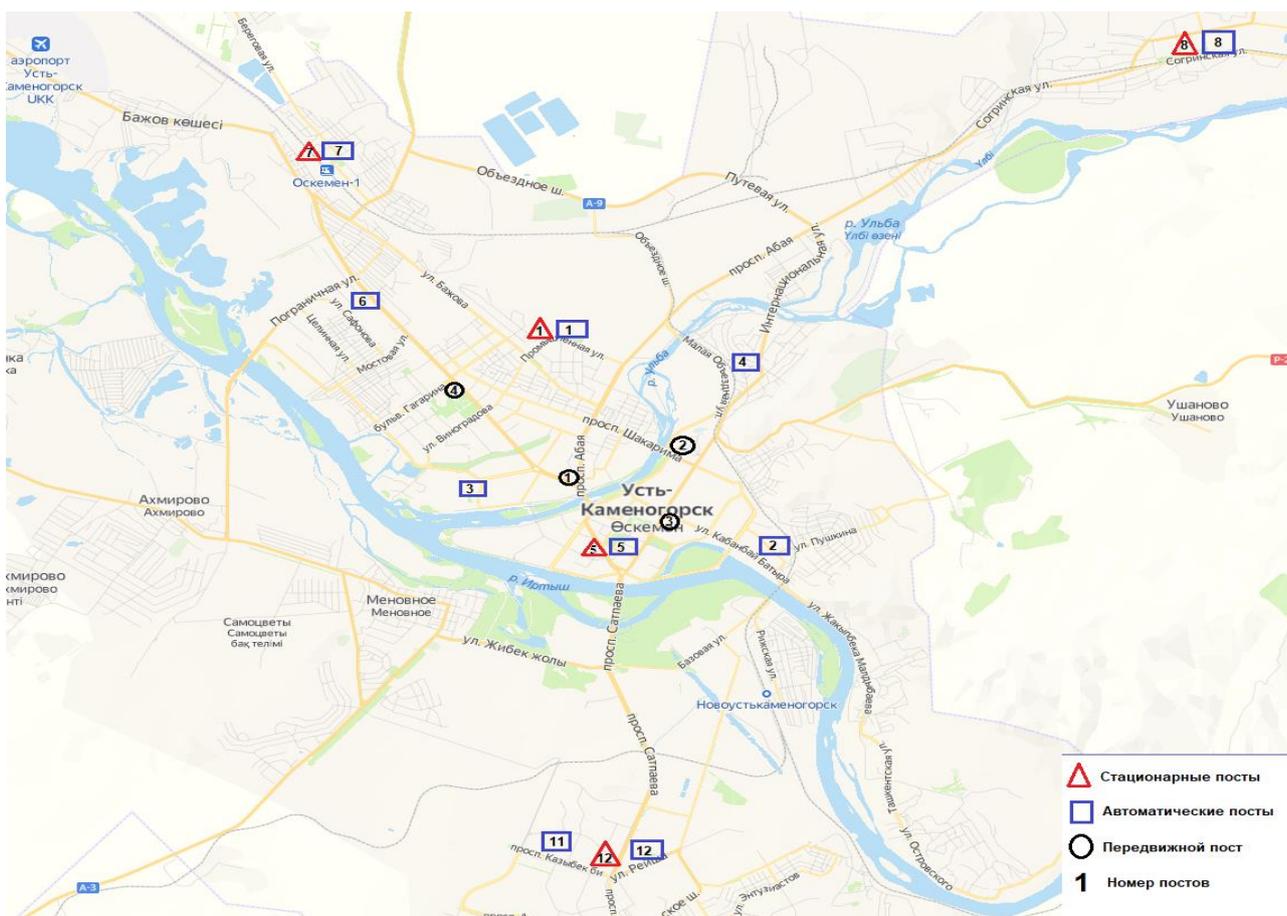


Рис.1 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Усть-Каменогорск

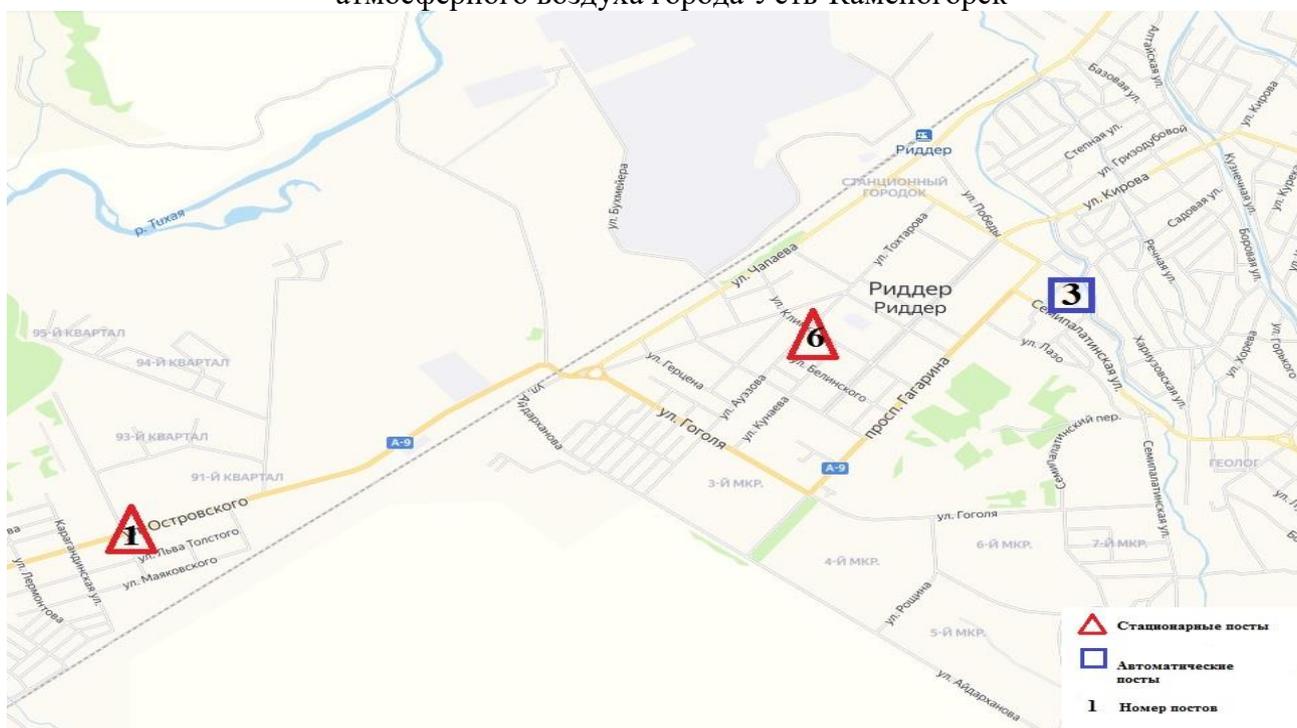


Рис.2 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Риддер

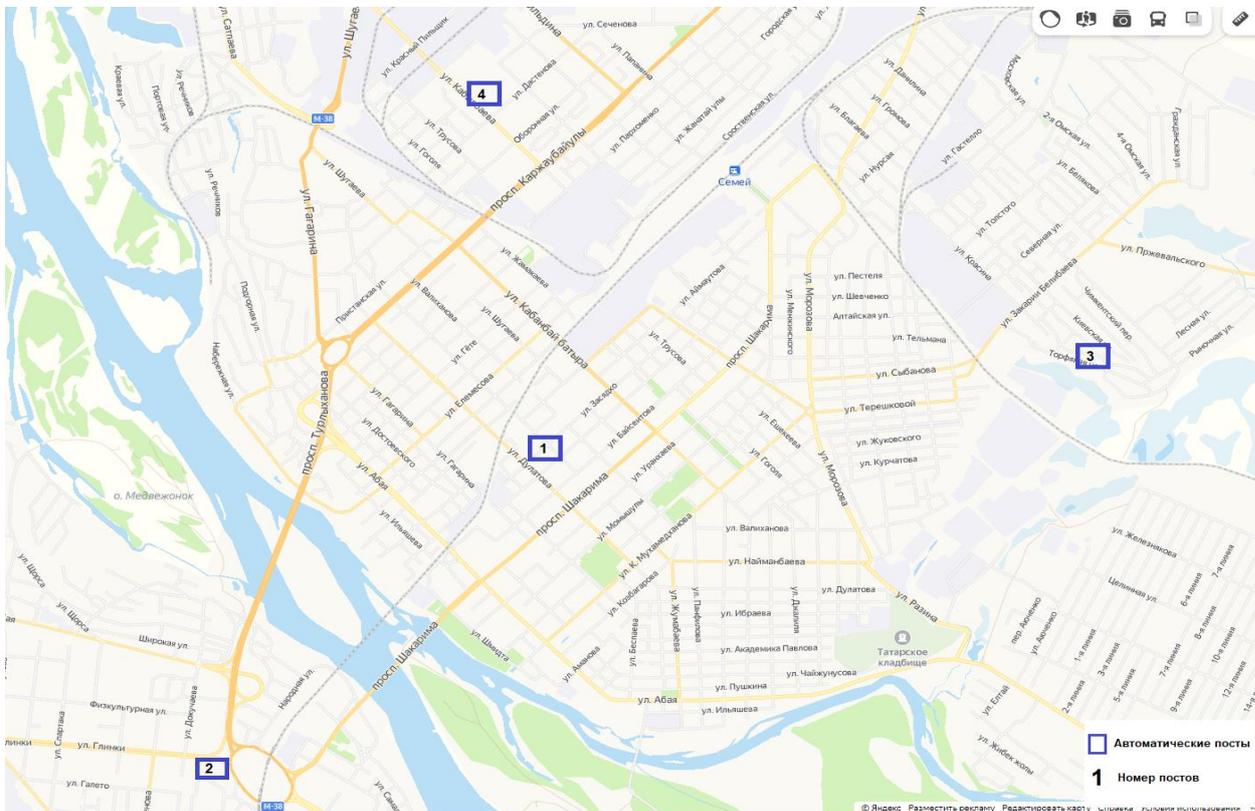


Рис.3 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Семей



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

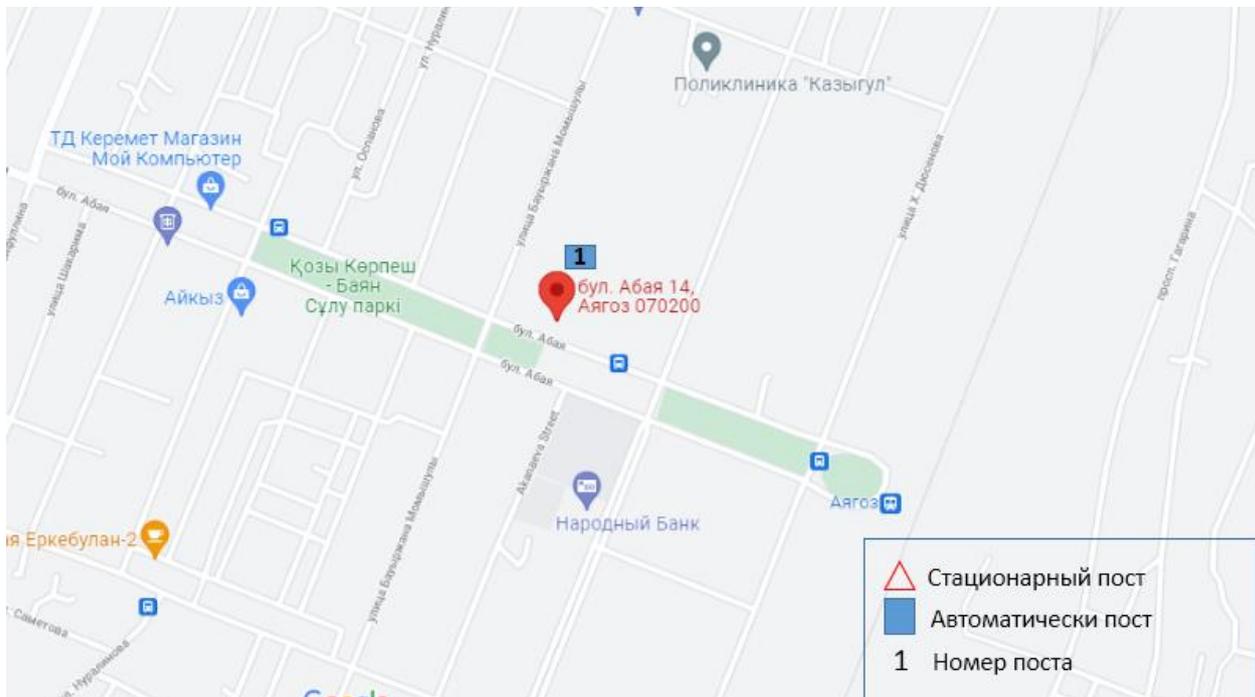


Рис.7 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Аягыз

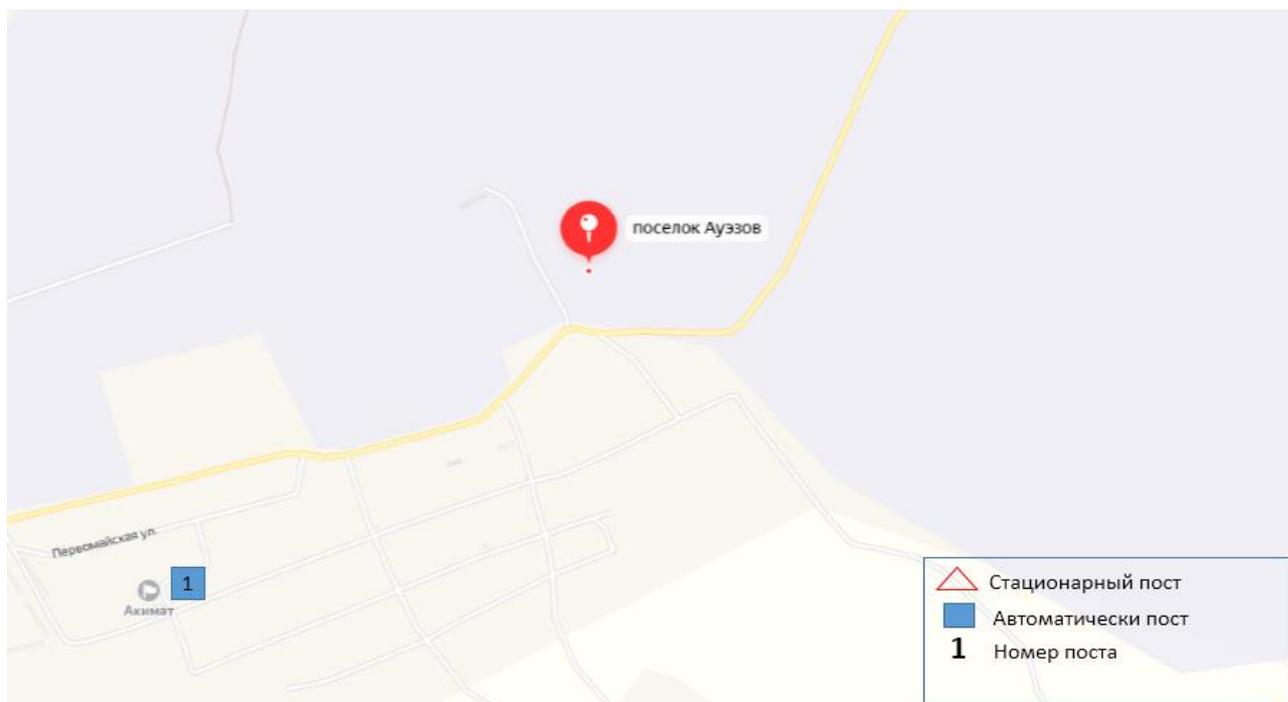


Рис.8 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха поселок Ауузов

Информация о качестве поверхностных вод Восточно-Казахстанской области по створам

Наименование водного объекта и створа	Характеристика физико-химических параметров	
р. Кара Ертис	Температура воды находилась на уровне 15,0 – 24,4 °С Водородный показатель 7,18 – 7,25 концентрация растворенного в воде кислорода 7,27 – 8,32 мг/дм ³ БПК ₅ 1,60 – 1,90 мг/дм ³ Цветность – 53 градусов Запах – 0 балл в створе Прозрачность 7 – 24 см	
створ: с. Боран 0,3 км выше речной Пристани	4 – класс	Взвешенные вещества – 25,7 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс
р. Ертис	Температура воды находилась в пределах 8,4 – 13,0 °С Водородный показатель 7,41 – 8,04 Концентрация растворенного в воде кислорода 8,26 – 10,8 мг/дм ³ БПК ₅ 0,64 – 1,92 мг/дм ³ Прозрачность 16 – 25 см	
створ: г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста	4 – класс	Взвешенные вещества – 6,8 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс
створ: в черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста	4 – класс	Взвешенные вещества – 6,6 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс
створ: г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег- 495008235	4 – класс	Взвешенные вещества – 8,1 мг/дм ³ , фосфаты – 0,760 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ и фосфатов превышает фоновый класс
створ: г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (09) правый берег-495008233	2 – класс	Марганец – 0,022 мг/дм ³ , железо общее – 0,24 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца и железа общего превышает фоновый класс
створ: г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения руч. Бражий; (09) правый берег	4 – класс	Взвешенные вещества – 13,8 мг/дм ³ Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс
створ: с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег	1 класс	
створ: г. Семей, 4 км выше города; 4 км выше водпоста;	3 – класс	Взвешенные вещества – 6,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс

(09) правый берег		
створ: г. Семей, 3 км ниже города; 0,8 км ниже сброса сточных вод Управления «Горводоканал»; (09) правый берег	4 – класс	Взвешенные вещества – 6,9 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс
р. Буктырма		Температура воды находилась в пределах 10,8 – 11,0 °С Водородный показатель 7,84 – 7,90 Концентрация растворенного в воде кислорода 6,93 – 7,67 мг/дм ³ БПК ₅ 0,56 – 0,74 мг/дм ³ Прозрачность 13 – 15 см
створ: г. г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	4 – класс	Взвешенные вещества – 17,6 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс
створ: г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	3 – класс	Взвешенные вещества – 19,2 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс
р. Брекса		Температура воды находилась в пределах 11,0 – 12,6 °С Водородный показатель 7,38 – 7,85 Концентрация растворенного в воде кислорода 7,81 – 7,96 мг/дм ³ БПК ₅ 0,59 – 1,96 мг/дм ³ Прозрачность 3 – 18 см
створ: г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег	2 – класс	Железо общее – 0,29 мг/дм ³ , марганец – 0,029 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс, фактическая концентрация железа общего не превышает
створ: г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	2 – класс	Марганец – 0,027 мг/дм ³ , железо общее – 0,28 мг/дм ³ , нитриты – 0,16 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца и железа общего не превышают фоновый класс, фактическая концентрация нитритов превышает фоновый класс
р. Тихая		Температура воды находилась в пределах 11,2 – 11,6 °С Водородный показатель 7,14 – 7,33 Концентрация растворенного в воде кислорода 7,37 – 8,41 мг/дм ³ БПК ₅ 1,34 – 1,77 мг/дм ³ Прозрачность 19 – 25 см
створ: г. Риддер, в черте города Риддер; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный; (01) левый берег	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества – 31,2 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс
створ: г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р. Тихая;	4 – класс	Взвешенные вещества – 18,9 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс

(01) левый берег		
р. Ульби	Температура воды находилась в пределах 7,8 – 13,4 °С Водородный показатель 7,32 – 7,82 концентрация растворенного в воде кислорода 6,78 – 10,0 мг/дм ³ БПК ₅ 0,67 – 1,59 мг/дм ³ Прозрачность 24 – 28 см	
створ: 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 – класс	
створ: 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 – 0,032 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс
створ: г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	1 – класс	
створ: г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег	2 – класс	Марганец – 0,016 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс
створ: г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег	2 – класс	Марганец – 0,015 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс
р. Глубочанка	Температура воды находилась в пределах 16,2 – 16,6 °С Водородный показатель 8,29 – 8,40 концентрация растворенного в воде кислорода 6,04 – 6,68 мг/дм ³ БПК ₅ 0,76 – 1,12 мг/дм ³ Прозрачность 15 – 18 см	
створ: п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	3 – класс	Магний – 29,2 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс
створ: 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	3 – класс	Магний – 26,7 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс

створ: с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	4 – класс	Магний – 31,6 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс
р. Красноярка		Температура воды находилась в пределах – 15,2 °С водородный показатель 8,37 – 8,40 концентрация растворенного в воде кислорода 7,07 – 7,52 мг/дм ³ БПК ₅ 0,74 – 1,15 мг/дм ³ Прозрачность 5 – 13 см
створ: п. Алтайский; в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег	2 – класс	Марганец – 0,037 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс
створ: п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	4 – класс	Кадмий – 0,0027 мг/дм ³ , магний – 30,4 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс, фактическая концентрация кадмия не превышает фоновый класс
р. Оба		Температура воды находилась в пределах 14,6 – 15,0 °С водородный показатель 7,96 – 8,02 концентрация растворенного в воде кислорода 9,73 – 10,2 мг/дм ³ БПК ₅ 0,75 – 1,04 мг/дм ³ Прозрачность 21 – 23 см
створ: г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка	1 – класс	
створ: г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка (09)	2 – класс	Марганец – 0,018 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс
створ: с. Уржар	2 – класс	Марганец – 0,013 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс
р. Секисовка		Температура воды находилась в пределах 13,2 – 13,6 °С водородный показатель 8,26 – 8,28 концентрация растворенного в воде кислорода 8,84 – 9,14 мг/дм ³ БПК ₅ 0,57 – 0,85 мг/дм ³ Прозрачность 16 – 17 см
10 м выше автодорожного моста, до слияния с ручьем Волчевка	2 – класс	Марганец – 0,025 мг/дм ³
500 м ниже слияния с ручьем Волчанка	3 – класс	Аммоний-ион – 0,85 мг/дм ³
р. Маховка		Температура воды находилась в пределах 15,0 – 15,6 °С водородный показатель 8,11 – 8,26 концентрация растворенного в воде кислорода 6,19 – 6,34 мг/дм ³ БПК ₅ 1,34 – 1,61 мг/дм ³ Прозрачность 6 – 13 см

1 км выше сброса очистные сооружение КПП на ПХВ «Таза - Өскемен»	4 – класс	Аммоний-ион – 1,77 мг/дм ³ Фосфаты – 0,859 мг/дм ³
3 км ниже сброса сточных вод КПП на ПХВ «Таза - Өскемен»	4 – класс	Магний – 30,4 мг/дм ³ Фосфаты – 0,731 мг/дм ³
р. Арасан		Температура воды находилась в пределах 13,0 – 14,0 °С водородный показатель 7,17 – 7,20 концентрация растворенного в воде кислорода 8,11 – 8,25 мг/дм ³ БПК ₅ 2,17 – 2,20 мг/дм ³ Прозрачность 26 – 28 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 8,0 – 12,0 °С водородный показатель 7,37 – 7,83 концентрация растворенного в воде кислорода 9,13 – 9,55 мг/дм ³ БПК ₅ 2,17 – 2,79 мг/дм ³ Прозрачность 12 – 13 см
Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника	не нормируется (>5 класс)	Железо общее – 0,56 мг/дм ³
Глубоковский район, 1 км ниже слияния с Улкен Каракожа	не нормируется (>5 класс)	Железо общее – 1,61 мг/дм ³ Марганец – 0,239 мг/дм ³
Вдхр Усть-Каменогорское		Температура воды находилась на уровне 5,8 – 15,2 °С водородный показатель 7,97 – 8,12 концентрация растворенного в воде кислорода 9,75 – 11,1 мг/дм ³ БПК ₅ 1,78 – 2,98 мг/дм ³ Прозрачность 130 – 350 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	1 – класс	
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	Взвешенные вещества – 6,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ 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 – 0,26мг/дм ³ , фосфаты – 0,250 мг/дм ³ . Фактическая концентрация нитритов и фосфатов превышает фоновый класс
створ 4 вп - с.Огневка 1,8 км (0,9 протяженности водохранилища) по створу от	1 – класс	

левого берега; совпадает с гидролог. Вертикалью 4в		
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 – 0,13 мг/дм ³ , фосфаты – 0,280 мг/дм ³ . Фактическая концентрация нитритов и фосфатов превышают фоновый класс
Вдхр Буктырма	Температура воды находилась на уровне 19,2 – 26,2 °С водородный показатель 7,67 – 8,53 концентрация растворенного в воде кислорода 7,59 – 9,13 мг/дм ³ БПК ₅ 0,74 – 2,02 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	3 – класс	Взвешенные вещества – 7,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый 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 22,4-26,2 °С Водородный показатель 8,36-8,56 концентрация растворенного в воде кислорода 8,10-8,70 мг/дм ³ БПК ₅ 1,71-2,85 мг/дм ³ Цветность – 24 градусов Прозрачность 17-24 см	
створ: п. Кызылту	4 – класс	Сульфаты – 393 мг/дм ³ , Магний – 49,8 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния и сульфатов превышает фоновый класс
р. Аягоз	Температура воды находилась на уровне – 23,0 °С Водородный показатель – 8,40 концентрация растворенного в воде кислорода – 8,10 мг/дм ³ БПК ₅ – 2,09 мг/дм ³ Прозрачность – 30 см	
створ: в черте г. Аягоз; 0,1 км ниже автодорожного моста; (09) правый берег	3 – класс	Сульфаты – 253 мг/дм ³ . Фактическая концентрация сульфатов превышает фоновый класс
р. Уржар	Температура воды находилась на уровне – 18,8 °С водородный показатель – 7,93 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,22 мг/дм ³ БПК ₅ – 1,96 мг/дм ³ Прозрачность – 19 см	
створ: с. Уржар	2 – класс	Марганец – 0,013 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс
оз. Алаколь створ: п. Кабанбай	Температура воды находилась на уровне – 23,2 °С водородный показатель – 8,95 концентрация растворенного в воде кислорода – 8,56 мг/дм ³ БПК ₅ – 2,89 мг/дм ³ ХПК – 24,3 мг/дм ³ взвешенные вещества – 2,9 мг/дм ³ прозрачность – 30 см минерализация – 7382 мг/дм ³	

Результаты качества поверхностных вод озер
на территории Абайской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Июнь, 2022 г.
			озеро Алаколь
1	Визуальные наблюдения		-
2	Температура	°С	23,2
3	Водородный показатель		8,95
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,56
5	Прозрачность	см	30
6	БПК5	мг/дм ³	2,89
7	ХПК	мг/дм ³	24,3
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	2,9
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	659
10	Жесткость	мг/дм ³	26,22
11	Минерализация	мг/дм ³	7382
12	Сухой остаток	мг/дм ³	7112
13	Кальций	мг/дм ³	16,0
14	Натрий	мг/дм ³	1952
15	Магний	мг/дм ³	309
16	Сульфаты	мг/дм ³	3190
17	Калий	мг/дм ³	18,5
18	Хлориды	мг/дм ³	1059
19	Фосфат	мг/дм ³	0,135
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0,046
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0,012
22	Азот нитратный	мг/дм ³	1,02
23	Железо общее	мг/дм ³	0,04
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,18
25	Кадмий	мг/дм ³	0,0002
26	Свинец	мг/дм ³	0
27	Медь	мг/дм ³	0,0015
28	Цинк	мг/дм ³	0,0055
29	Никель	мг/дм ³	0
30	Марганец	мг/дм ³	0,023
31	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0
32	Фенолы	мг/дм ³	0
33	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,01
34	Уровень воды	м	-

**Состояние качества поверхностных вод Восточно-Казахстанской области
по гидробиологическим (токсикология включительно) показателям за июнь 2022 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	1,40	1,99	1,35	7	II	6,7	не оказывает
2	Кара Ертис	с. Боран	с.Боран, в черте с. Боран;0,3 км выше речной пристани;в створе водпоста; (09) правый берег	-	-	1,83	7	II	0,0	не оказывает
3	Ертис	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста; (09) правый берег	-	-	1,49	5	III	3,3	не оказывает
4	-//-	г. Усть-Каменогорск	В черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста; (09) правый берег	-	-	1,49	5	III	6,7	не оказывает
5	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег	-	-	1,38	4	IV	6,7	не оказывает
6	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р.Ульби; (09) правый берег	-	-	1,35	4	IV	6,7	не оказывает
7	-//-	с.Прапорщиково	г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения ручья Брайий; (09) правый берег	-	-	1,3	4	IV	0,0	не оказывает

8		с.Предгорное	с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег	-	-	1,61	4	IV	3,3	не оказывает
9	Буктырма	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	-	-	1,73	8	II	0,0	не оказывает
10	-//-	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	-	-	1,68	7	II	0,0	не оказывает
11	Секисовка	с.Секисовка	с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 10м выше автодорожного моста, до слияния с руч. Волчевка	-	-	1,69	7	II	3,3	не оказывает
12	-//-	с.Секисовка	с.Секисовка, в черте с.Секисовка; 500м ниже слияния с руч. Волчевка	-	-	1,74	8	II	13,3	не оказывает
13	Брекса	г.Риддер	г. Риддер; в черте г.Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег	-	-	1,83	8	II	0,0	не оказывает
14	-//-	г.Риддер	г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	-	-	1,75	7	II	6,7	не оказывает
15	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	-	-	1,2	7	II	3,3	не оказывает
16	-//-	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	7	II	3,3	не оказывает
17	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	-	-	1,1	9	II	6,7	не оказывает
18	-//-	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	-	-	1,28	7	II	10,0	не оказывает

19	-//-	г. УстьКаменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	-	-	1,83	8	II	6,7	не оказывает
20	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег	-	-	1,48	5	III	0,0	не оказывает
21	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег	-	-	1,29	8	II	3,3	не оказывает
22	Маховка	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше сброса очистных сооружений КПП на ПХВ «Газа Өскемен»	-	-	1,9	5	III	0,0	не оказывает
23	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3 км ниже сброса очистных сооружений КПП на ПХВ «Газа Өскемен»	-	-	1,82	3	V	0,0	не оказывает
24	Глубочанка	с. Белоусовка	с. Белоусовка, в черте с. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	-	-	1,37	6	III	0,0	не оказывает
25	-//-	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	-	-	2,1	6	III	0,0	не оказывает
26	-//-	с. Глубокое	с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	-	-	1,65	5	III	10,0	не оказывает
27	Красноярка	п. Алтайский	в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег	-	-	1,93	6	III	3,3	не оказывает
28	-//-	с. Предгорное	с. Предгорное; в черте с. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	-	-	1,4	2	V	100	оказывает

29	Оба	г.Шемонаиха	г. Шемонаиха;1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег	-	-	1,59	7	II	0,0	не оказывает
30	-//-	г.Шемонаиха	г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег	-	-	1,98	5	III	0,0	не оказывает
31	Арасан	п.Рахмановские ключи	Катон-Карагайский район, п.Рахмановские ключи 500 м выше ТОО «Рахмановские ключи»	-	-	1	8	II	0,0	не оказывает
32	-//-	п.Рахмановские ключи	Катон-Карагайский район, п.Рахмановские ключи 500 м ниже ТОО «Рахмановские ключи»	-	-	0,95	7	II	0,0	не оказывает
33	Киши Каракожа	Глубоковский район	Глубоковский район 500 м выше влияния Снегирихинского рудника	-	-	1,78	5	III	100	оказывает
34	-//-	Глубоковский район	Глубоковский район 500 м ниже слияния с р. Улкен Каракожа	-	-	-	0	VI	100	оказывает

*ИС- индекс сапробности

*БИ- биотический индекс

Состояние качества поверхностных вод Буктарминского и Усть-Каменогорского водохранилища по токсикологическим показателям за июнь 2022 г.

№	Водный объект	Пункт контроля	Створ	Гибель тест-параметров (%)	Влияние
1	Вдхр. Буктарминское	п.Новая Буктарма	верт.1	6,7	не оказывает
		п.Новая Бкхтарма	верт.1а	10,0	не оказывает
		с.Крестовка	верт.4	3,3	не оказывает
		с.Хайрузовка	верт.8	0	не оказывает
		с.Хайрузовка	верт.10	3,3	не оказывает
		с.Хайрузовка	верт.12	3,3	не оказывает
		с. Куйган	верт.17	6,7	не оказывает
2	Вдхр. Усть-Каменогорское	Каракасское сужение	верт.20	3,3	не оказывает
		г.Серебрянск	верт.1	3,3	не оказывает
		г.Серебрянск	верт.1а	6,7	не оказывает
		с. Огневка	верт.4	3,3	не оказывает
		с. Огневка	верт.4в	6,7	не оказывает
		Аблакетка	верт.8б	6,7	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 №168 от 28 февраля 2015 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)

Предельно-допустимые концентрации (далее - ПДК) химических веществ в почве

№ п/п	Наименование вещества	Величина ПДК мк/кг почвы с учетом фона (кларка)	Лимитирующий показатель
1	2	3	4
подвижная форма			
1	кобальт* (1)	5,0	общесанитарный
2	фтор* (2)	2,8	транслокационный
3	хром* (3)	6,0	общесанитарный
водорастворимая форма			
4	фтор	10,0	транслокационный
5	бенз(а)пирен	0,02	общесанитарный

6	ксилолы (орто-, мета-, пара)	0,3	транслокационный
7	мышьяк	2,0	транслокационный
8	ОФУ* (4)	3000,0	водный и общесанитарный
9	ртуть	2,1	транслокационный
10	свинец	32,0	общесанитарный
11	свинец + ртуть	20,0 + 1,0	транслокационный
12	элементарная сера	160,0	общесанитарный
	сероводород	0,4	воздушный
	серная кислота	160,0	общесанитарный
13	стирол	0,1	воздушный
14	формальдегид	7,0	-"-
15	хлористый калий	560,0	водный

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 ОБЛАСТИ**

АДРЕС:

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

e mail: vozduh_vk@mail.ru