

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Республиканское Государственное Предприятие «Казгидромет»
Филиал по Акмолинской области и г. Астана



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ И Г. АСТАНА

Июнь 2025 год

Астана, 2025 г

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Астана	4
2.1	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Астана	6
2.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Кокшетау	8
2.3	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г.Кокшетау	10
2.4	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Степногорск	10
2.5	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Атбасар	12
2.6	Мониторинг качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое.	13
2.7	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бурабай.	14
2.8	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Щучинск	15
2.9	Мониторинг качества атмосферного воздуха п. Аксу	17
2.10	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бестобе	18
3	Состояние качества атмосферных осадков за июнь 2025 года	19
4	Мониторинг качества поверхностных вод на территории города Астана и Акмолинской области	20
5	Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области	22
	Приложение 1	23
	Приложение 2	24
	Приложение 3	28
	Приложение 4	29

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 г.Астана и Акмолинской области необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Оценка качества атмосферного воздуха г. Астана и Акмолинской области

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астана» в столице действует 2 813 предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 138,7 тысяч тонн.

Количество автотранспортных средств составляет 347 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей. Ежегодный прирост автотранспорта составляет 47 тысяч единиц.

По информации Аппаратов акимов районов г. Астана в городе насчитывается 33 585 частных домов.

Из вышеуказанного количества в среднем 80% домов (26 868) отапливается твердым топливом (каменный уголь) и 20% домов (6 717) - дизельным топливом.

В г. Астана насчитывается 260 предприятий, имеющих на своем балансе автономные котельные годовой выброс от которых составляет 7,5 тысяч т/год.

Основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Акмолинской области являются объекты, промышленные предприятия и автотранспорт. Общее количество выбросов загрязняющих веществ в Акмолинской области составило 69,5 тыс. тонн.

Количество зарегистрированных автотранспортных средств составляет 223315 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей.

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Астана.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Астана проводятся на 10 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 6 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 24 показателя: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) озон; 9) сероводород; 10) фтористый водород; 11) бензапирен; 12) бензол; 13) этилбензол; 14) хлорбензол; 15) параксилол; 16) метаксилол; 17) кумол; 18) ортаксилол; 19) кадмий; 20) медь; 21) свинец; 22) цинк; 23) хром; 24) мышьяк.

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	ул. Жамбыла, 11	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фтористый водород, бензапирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол,

2		пр.Республики, 35, школа №3	метаксилол, кумол, ортаксилол, кадмий, медь, свинец, цинк, хром
3		ул. Тельжан Шонанұлы, 47, район лесозавода	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фтористый водород, бензапирен, бензол,
4		ул.Лепсі, 38	этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол, кадмий, медь, свинец, цинк, хром, мышьяк
5	В непрерывном режиме – каждые 20 минут	пр.Туран, 2/1 центральная спасательная станция	оксид углерода, диоксид серы, сероводород взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид азота, оксид азота
6		ул. Акжол, район отстойника сточных вод «Астана Тазалык»	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы
7		ул. Туркестан, 2/1, РФМШ	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород
8		ул. Бабатайұлы, д. 24 Коктал -1Средняя школа № 40, им. А.Маргулана	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон
9		ул. А. Байтурсынова, 25, Мечеть Х.Султан, Школа-лицей № 72	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон
10		Ул. К. Мунайтпасова, 13, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Астана действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 11 точкам города (Приложение 1) по 6 показателям: 1) *взвешенные частицы (пыль)*; 2) *диоксид азота*; 3) *диоксид серы*; 4) *оксид углерода*; 5) *фтористый водород*; 6) *сероводород*.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Астана за июнь 2025 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **очень высокий**, он определялся значением СИ=16,3 (очень высокий уровень) по сероводороду в районе поста № 8 и НП=42% (высокий уровень) по сероводороду в районе поста №8.

**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 сероводорода – 16,3 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 3,0 ПДК_{м.р.}, диоксида азота – 1,7 ПДК_{м.р.}, оксид азота – 1,3 ПДК_{м.р.}, озона – 1,2 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (1210), озону (48), оксид углерода (7) диоксид азоту (6), оксид азота (3).

Превышения ПДК среднесуточных концентраций по городу наблюдались по озону – 1,6 ПДК_{с.с.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): 6 июня 2025 года зафиксировано 3 случая высокого загрязнения (ВЗ) и 30 июня 2025 года 4 случая высокого загрязнения (ВЗ) в районе поста №8 (ул. Бабатайулы, д. 24 Коктал-1, Средняя школа № 40, им. А.Маргулана) в пределах 10,1 – 16,2 ПДК_{м.р.}

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/м³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Астана								
Взвешенные частицы (пыль)	0,12	0,8	0,40	0,8	0			
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00	0,1	0,04	0,3	0,0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,00	0,1	0,06	0,2	0,0			
Диоксид серы	0,01	0,2	0,13	0,3	0,0			
Оксид углерода	0,27	0,1	14,94	3,0	0,2	7		
Диоксид азота	0,02	0,6	0,33	1,7	0,2	6		
Оксид азота	0,01	0,2	0,51	1,3	0,1	3		
Сероводород	0,01		0,13	16,3	42,1	1210	58	7
Озон	0,05	1,6	0,19	1,2	2,2	48		
Фтористый водород	0,0002	0,0	0,005	0,3				
Бен(а)пирен	0,00001	0,01	0,0001					
Бензол	0,00	0,0	0,00	0,0				
Этилбензол	0,00		0,00	0,0				
Хлорбензол	0,00		0,00	0,0				
Параксилол	0,00		0,00	0,0				
Метаксилол	0,00		0,00	0,0				
Кумол	0,00		0,00	0,0				
Ортаксилол	0,00		0,00	0,0				
Кадмий	0,0001	0,4						
Медь	0,001	0,3						
Свинец	0,0001	0,4						
Цинк	0,001	0,0						
Хром	0,0001	0,1						
Мышьяк	0,00	0,0						

2.1. Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Астана

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха города Астана ведутся с помощью передвижной лаборатории на 11 точках: *точка №1 – парк Жеруыйык (район*

Юго-Восток); точка №2 – поликлиника №6 (Аманат 3, микрорайон Караоткель, район Алматы); точка №3 – СК «Алатау» (район Евразии); точка №4 – микрорайон Коктал (на пересечении проспекта Тлендиева и улицы Улытау); точка №5 – СК «Алау»; точка №6 – пересечение улиц Сыганак и Чингиза Айтматова; точка №7 – поселок Уркер, в районе улицы Узак батыра; точка №8 – в районе гимназии №90 по Коргалжынскому шоссе; точка №9 – район Чубары (на пересечении улиц Арай и Космонавты); точка №10 – городская детская больница №2 (район Промзона-2); точка №11 – городская больница №2 (район ЭКСПО);

На передвижной лаборатории определяются 6 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид азота; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) фтористый водород; 6) сероводород (Таблица 3).

Таблица 3

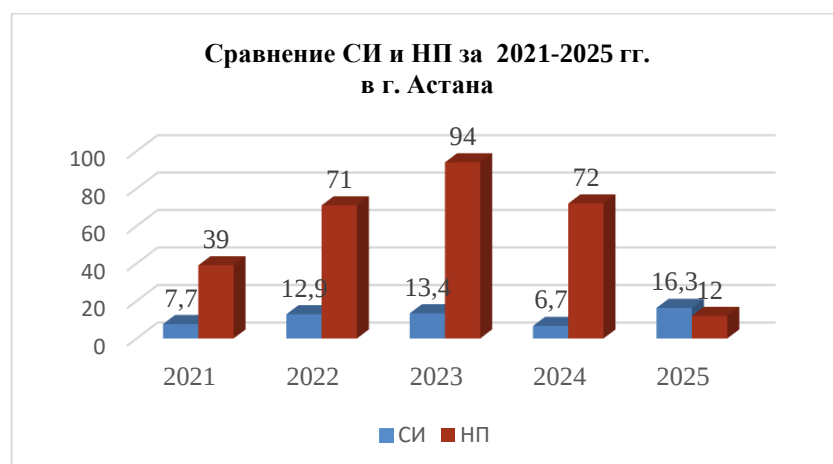
Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	СК «Алау»		Район Чубары (на пересечении улиц Арай и Космонавты)		Городская больница №2 (район ЭКСПО)	
	Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,041	0,08	0,055	0,11	0,057	0,11
Диоксид серы	0,004	0,008	0,004	0,007	0,004	0,007
Оксид углерода	1,36	0,27	1,62	0,32	1,52	0,3
Диоксид азота	0,003	0,01	0,002	0,01	0,003	0,01
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0007	0,084	0,0008	0,098	0,0008	0,098

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Астана в мае рассматриваемого периода оставался очень высоким.

В основном, загрязнение воздуха характерно для холодного периода года, сопровождающегося влиянием выбросов от теплоэнергетических предприятий и отопления частного сектора. Загрязнение воздуха диоксидом азота свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха от автотранспорта на загруженных перекрестках города.

На формирование загрязнения воздуха также оказывают влияние погодные условия, так в июне 2025 года было отмечено 12 дней НМУ (слабый ветер со скоростью 1-6 м/с, некоторые дни наблюдался штиль).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по озону.

2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Кокшетау

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Кокшетау проводятся на 2 автоматических постах наблюдения.

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

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

Таблица 4

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
В непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 2 г.Кокшетау ул. Вернадского 46Б (территория СШ№ 12)	оксид углерода, взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10,
	ПНЗ № 1 г.Кокшетау мкр. Васильковский 17 (территория СШ№ 17)	диоксид серы, диоксид азота, оксид азота

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г.Кокшетау за июнь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=1,0 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Средние концентрации диоксида серы составили 1,2 ПДКс.с., на посту №2 (улица Вернадского 46Б, средняя школа №12), 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) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 5.

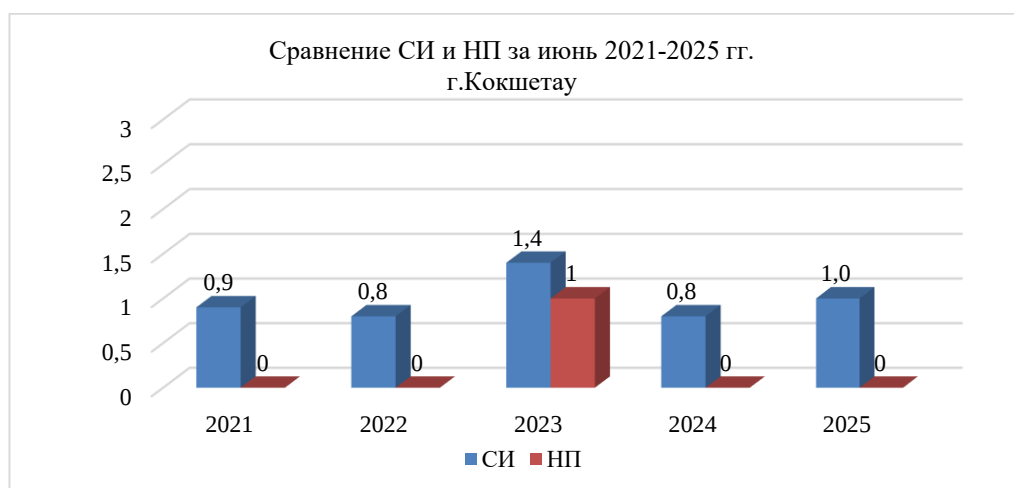
Таблица 5

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Кокшетау								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00273	0,1	0,02719	0,2	0	0		
Взвешенные частицы РМ-10	0,00499	0,1	0,06142	0,2	0	0		
Диоксид серы	0,08277	1,2	0,48465	0,97	0	3		
Оксид углерода	0,16363	0,1	1,58864	0,3	0	0		
Диоксид азота	0,00676	0,2	0,05379	0,3	0	0		
Оксид азота	0,00215	0,0	0,07130	0,2	0	0		

Выводы:

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



Как видно из графика, в июне месяце за последние 5 лет, загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2023 год - где повышенный уровень.

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы (3).

2.3 Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г.Кокшетау

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха города Кокшетау ведутся с помощью передвижной лаборатории на точке №2: № 2 – улица Кызылжар, 66, район средней школы №9

На передвижной лаборатории определяются 6 показателей: 1) диоксид азота; 2) диоксид серы; 3) взвешенные вещества (РМ-2,5); 4) взвешенные вещества (РМ-10); 5) сероводород; 6) оксид углерода. (Таблица 6).

Таблица 6

Определяемые примеси	Точка №2	
	мг/м ³	ПДК
Диоксид азота	0,028	0,14
Диоксид серы	0,24	0,48
Взвешенные вещества (РМ-2,5)	0,080	0,50
Взвешенные вещества (РМ-10)	0,033	0,11
Сероводород	0,004	0,50
Оксид углерода	3,33	0,67

Концентрации загрязняющих веществ, по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы.

2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Степногорск

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Степногорск проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

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

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

Таблица 7

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 1 г.Степногорск микрорайон №7, здание 5	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г.Степногорск за июнь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как низкий, он определялся значениями СИ=0,3 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

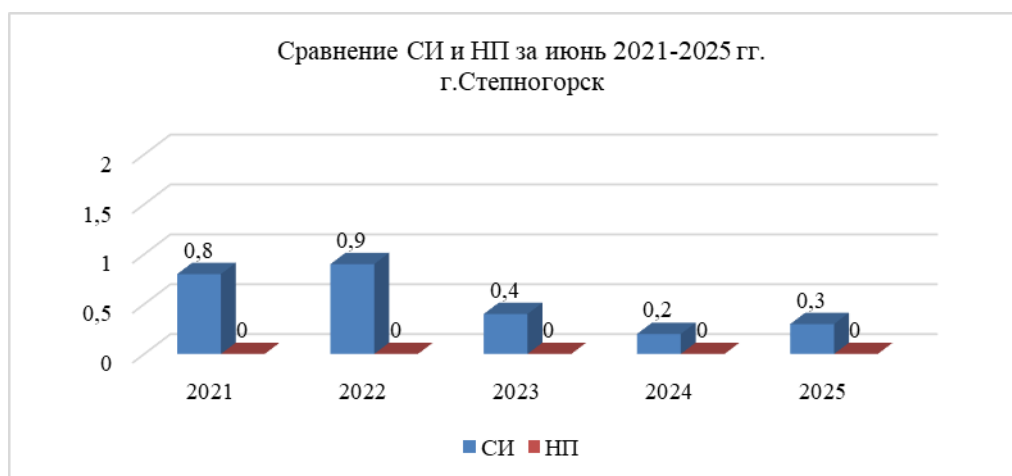
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 8.

Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха								
Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышен ия ПДКс.с	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Степногорск								
Диоксид серы	0,04759	0,95	0,13563	0,3	0			
Оксид углерода	0,03754	0,0	0,08681	0,0	0			
Диоксид азота	0,00870	0,2	0,03000	0,1	0			
Оксид азота	0,00188	0,0	0,00890	0,0	0			

Выводы:

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



2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Атбасар

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Атбасар проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

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

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

Таблица 9

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
В непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 1 г. Атбасар микрорайон №1, строение 3	диоксид серы, оксид углерода, сероводород.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Атбасар за июнь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=1,0 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовая концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

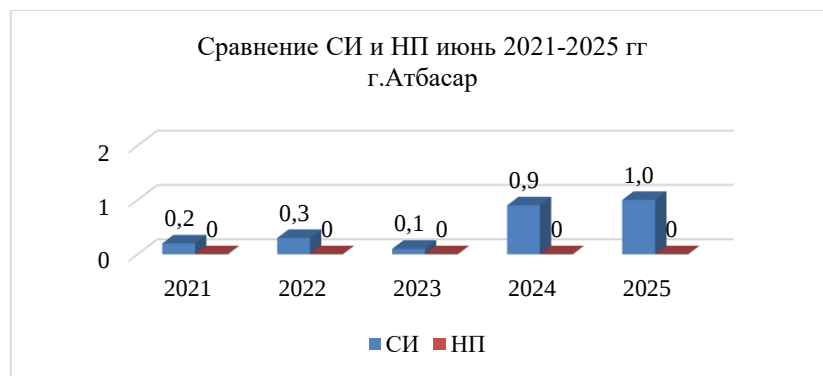
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 10.

Таблица 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха								
Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Атбасар								
Диоксид серы	0,00115	0,0	0,0026	0,0	0			
Оксид углерода	0,24668	0,1	0,6670	0,1	0			
Сероводород	0,00265		0,0076	0,95	0			

Выводы:

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



2.6 Мониторинг качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

В целом определяется 5 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) сероводород.

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

Таблица 11

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
В непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 1 Станция комплексного фоновое мониторинга (СКФМ) «Боровое»	диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое за июнь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=0,5 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовая концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

Таблица 12

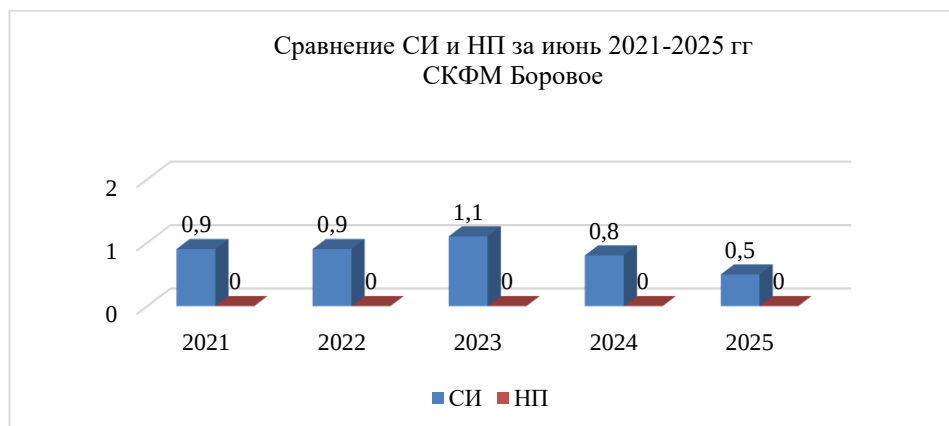
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}			
	мг/м³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м³	Кратность превышения ПДК _{м.р}		НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
								В том числе	
СКФМ Боровое									
Диоксид серы	0.00400	0.1	0.0890	0.2	0				

Оксид углерода	0,18144	0,1	0,7218	0,1	0			
Диоксид азота	0,00437	0,1	0,0103	0,1	0			
Оксид азота	0,00067	0,0	0,0026	0,0	0			
Сероводород	0,00066		0,0040	0,5	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в июне месяце за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень.

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.7 Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бурабай.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории п.Бурабай проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

В целом определяется 5 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) сероводород.

В таблице 13 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 13

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
В непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ №2 п. Бурабай, ул.Кенесары, 25 (терр. школы им.С.Сейфуллина)	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п.Бурабай за июнь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=0,4 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали

ПДК.

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

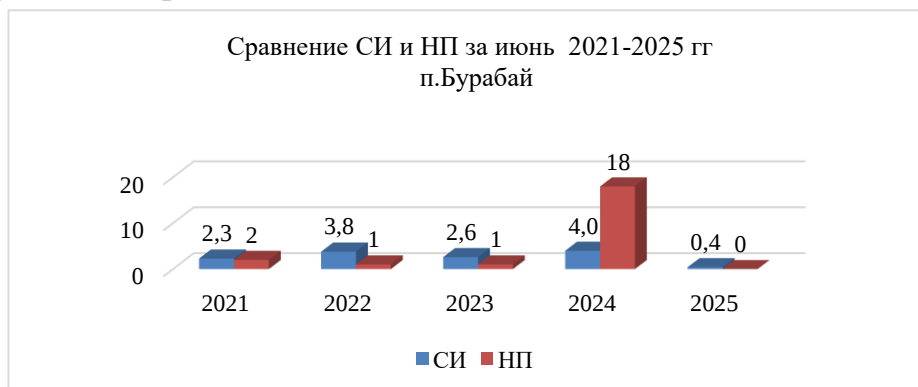
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 14.

Таблица 14

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха								
Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _{м.})		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
п.Бурабай								
Диоксид серы	0,01723	0,3	0,0254	0,1	0			
Оксид углерода	0,26330	0,1	1,1487	0,2	0			
Диоксид азота	0,00483	0,1	0,0550	0,3	0			
Оксид азота	0,00089	0,0	0,0032	0,0	0			
Сероводород	0,00065		0,0032	0,4	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в июне месяце за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2021, 2022, 2023, 2024 год - где повышенный уровень.

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.8 Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Щучинск

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

В целом определяется 4 показателя: 1) оксид углерода; 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы

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

Таблица 15

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
В непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 5 г. Щучинск ул.Шоссейная 171	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г.Щучинск за июнь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=0,7 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Средние концентрации диоксида серы составили 1,5 ПДКс.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) не были отмечены.

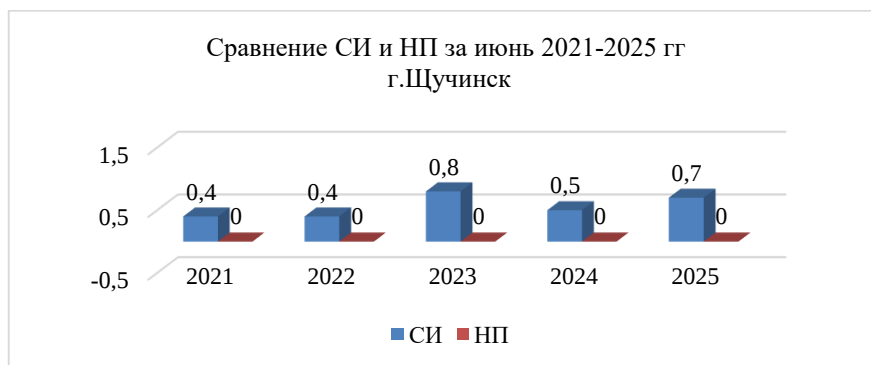
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 16.

Таблица 16

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха								
Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
Щучинск								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00225	0,1	0,10295	0,6	0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,00397	0,1	0,22272	0,7	0			
Диоксид серы	0,07271	1,5	0,11289	0,2	0			
Оксид углерода	0,48067	0,2	2,18755	0,4	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в июне месяце за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень.

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы.

2.9 Мониторинг качества атмосферного воздуха п. Аксу

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории п.Аксу проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

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

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

Таблица 17

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
В непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 1 п. Аксу, ул.Набиева 26	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п.Аксу за июнь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=1,0 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 18.

Таблица 18

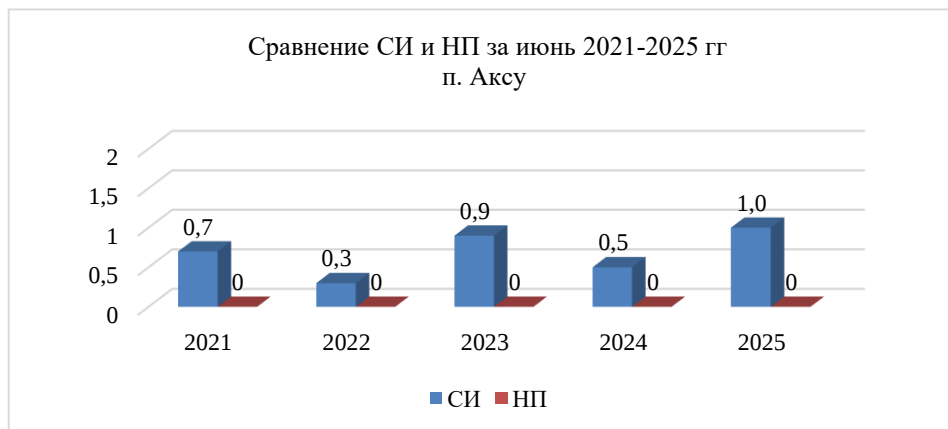
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
п.Аксу								
Диоксид серы	0,01810	0,4	0,2081	0,4	0	0		
Оксид углерода	0,10914	0,0	0,7019	0,1	0	0		
Диоксид азота	0,01380	0,3	0,0513	0,3	0	0		
Оксид азота	0,01023	0,2	0,0420	0,1	0	0		
Сероводород	0,00170		0,0076	0,95	0	0		

Взвешенные частицы PM-2,5	0,00159	0,0	0,0869	0,5	0	0		
Взвешенные частицы PM-10	0,00165	0,0	0,0879	0,3	0	0		

Выводы:

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



Как видно из графика, в июне месяце за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень.

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.10 Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бестобе

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

В целом определяется 5 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) озон (приземный); 5) сероводород.

В таблице 19 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 19

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
В непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 1 п. Бестобе, ул. Шуакты 91	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон (приземный), сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п.Бестобе за июнь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=1,0 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Средние концентрации диоксида серы составили 1,3 ПДКс.с., диоксида азота составили 2,1 ПДКс.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) не были отмечены.

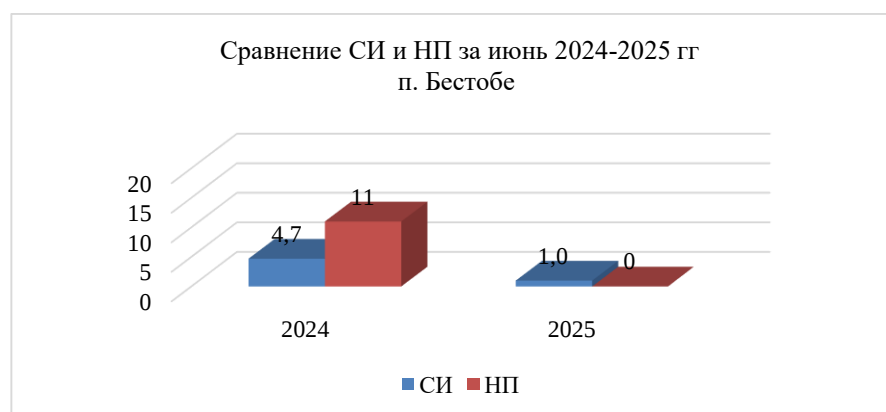
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 20.

Таблица 20

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха								
Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
п.Бестобе								
Диоксид серы	0,06446	1,3	0,2583	0,5	0			
Оксид углерода	0,17544	0,1	1,1972	0,2	0			
Диоксид азота	0,08321	2,1	0,1407	0,7	0			
Озон (приземный)	0,00266	0,1	0,0384	0,2	0			
Сероводород	0.00110		0.0078	0.98	0			

Выводы:

За 2024-2025 гг., уровень загрязнения атмосферного воздуха в июне изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в июне 2025 года загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2024 год - где повышенный уровень.

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы и диоксиду азота.

3. Состояние качества атмосферных осадков за июнь 2025 года

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 4 метеостанциях (Астана, Щучинск, СКФМ «Боровое», Бурабай) (приложение 1).

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов – 26,1%, гидрокарбонатов – 21,9%, хлоридов – 14,0 %, нитратов -2,1 %, кальция – 11,6 %, натрия – 10,0 %, калия – 9,3 %, магния – 4,4 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Бурабай – 107,54 мг/дм³, наименьшая – 56,27 мг/дм³ на МС Астана.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков по территории Акмолинской области и города Астана находилась в пределах от 11,38 (СКФМ «Боровое») до 31,71 мкСм/см (МС Бурабай). Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 6,21 (МС Бурабай) до 7,29 (МС Астана).

4. Мониторинг качества поверхностных вод на территории города Астана и Акмолинской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по г. Астана и Акмолинской области проводились 55 створах 24 водных объектах (реки Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Аксу, Кылышыкты, Шагала, Нура и канал Нура-Есиль, озера Зеренды, Копа, Бурабай, Улькен Шабакты, Щучье, Киши Шабакты, Сулуколь, Карасье, Жукей, Катарколь, Текеколь, Майбалык, Астанинское вдхр.)

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 36 физико-химических показателя качества: *органолептические свойства воды, взвешенные вещества, цветность, водородный показатель (pH), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.*

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории города Астана и Акмолинской 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 21

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Единица измерения	Концентрация
	Июнь 2024 г.	Июнь 2025 г.			
река Есиль	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм ³	28,367
река Акбулак	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	767,898
			Фосфор общий	мг/дм ³	2,002
			Минерализация	мг/дм ³	2261,6
			Сухой остаток	мг/дм ³	2165,4
река Сарыбулак	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	730,88

река Нура	-	6 класс (высоко загрязненные)	Железо общее	мг/дм ³	1,49
канал Нура-Есиль	-	3 класс (очень загрязненные)	Магний	мг/дм ³	33,25
			Сульфаты	мг/дм ³	109,04
река Беттыбулак	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Аммоний - ион	мг/дм ³	0,581
река Жабай	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм ³	27,2
река Силеты	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Сульфаты	мг/дм ³	106,38
река Аксу	-	4 класс (загрязненные)	Магний	мг/дм ³	68,733
			Хлориды	мг/дм ³	391,06
			Фосфор общий	мг/дм ³	0,60
			Аммоний - ион	мг/дм ³	1,346
река Кылшыкты	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм ³	48,1
			Аммоний - ион	мг/дм ³	0,511
река Шаггалалы	-	4 класс (загрязненные)	Сульфаты	мг/дм ³	526,59
			Минерализация	мг/дм ³	1459
Астанинское вдхр.	-	1 класс (очень хорошее качество)	-	мг/дм ³	-

Как представлено в таблице 21, за июнь 2025 года качество вод в Астанинском водохранилище относится к 1 классу, реки Есиль, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Кылшыкты, и канал Нура-Есиль относятся к 3 классу, реки Аксу и Шаггалалы относятся к 4 классу, в реках Акбулак, Сарыбулак, Нура относятся к 6 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах города Астана и Акмолинской области являются фосфор общий, магний, аммоний-ион, хлориды, сульфаты, железо общее, минерализация, сухой остаток.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За июнь 2025 года по городу Астана на реке Сарыбулак выявлены 2 случая высокого загрязнения (ВЗ) по содержанию аммоний-иона, 2 случая высокого загрязнения (ВЗ) по хлоридам.

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

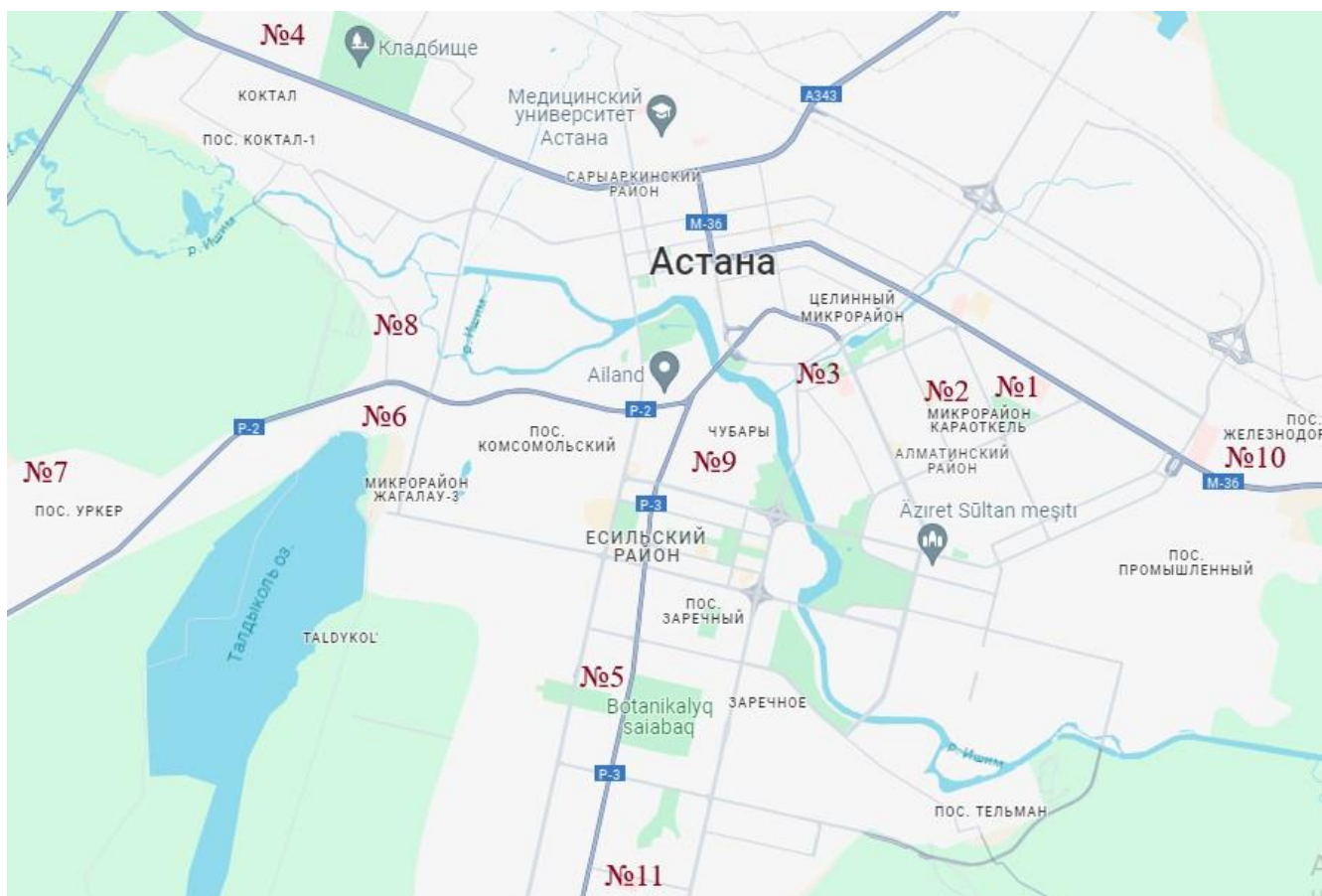
5. Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 15-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжин, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды)

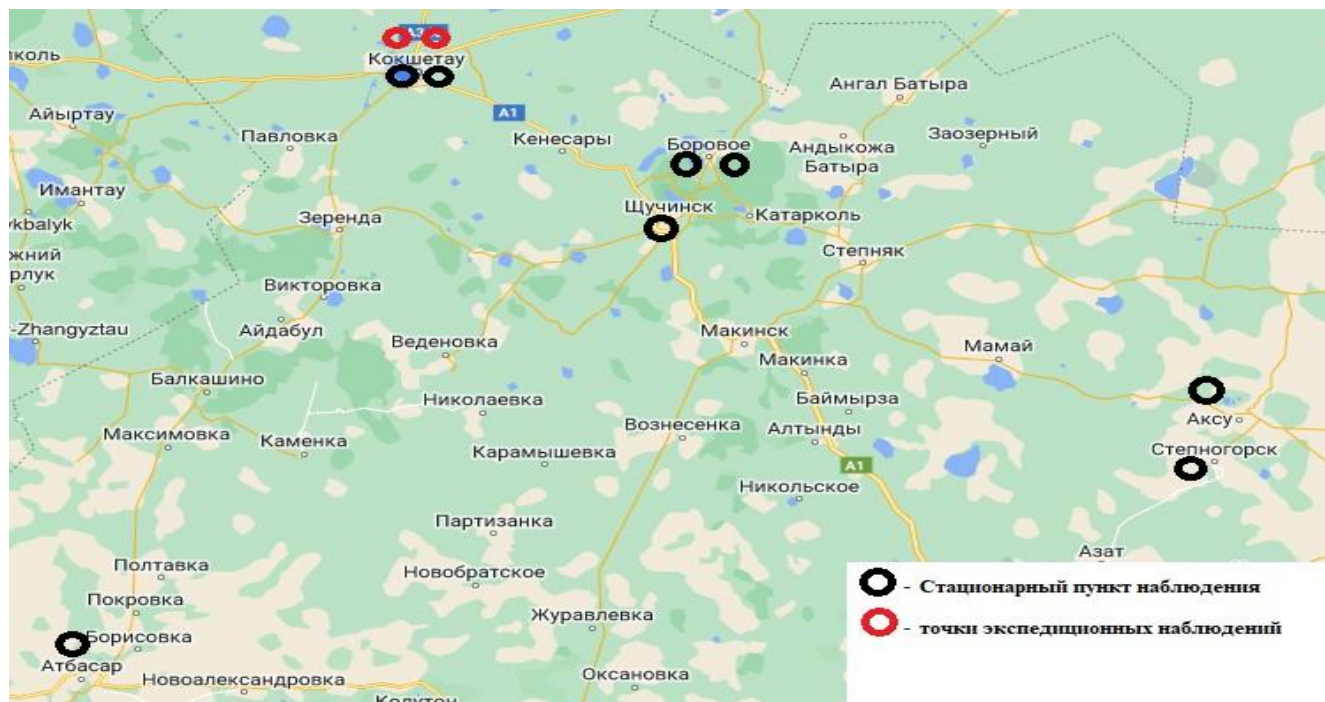
Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,01 – 0,23 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч). Средняя величина радиационного гамма-фона составила 0,12 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории г. Астана и Акмолинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Астана, Атбасар, Кокшетау, Степногорск, СКФМ «Боровое») путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,5 – 2,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



Карта месторасположения постов наблюдения, экспедиционных точек и метеостанции г.Астана



Карта месторасположения экспедиционных наблюдений и автоматических постов Акмолинской области

Информация о качестве поверхностных вод г. Астана и Акмолинской области по створам за июнь 2025 г

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Есиль	Температура воды отмечена в пределах 17,8-21,2°C, водородный показатель 8,08-9,0, концентрация растворенного в воде кислорода 6,95-10,7 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,74-1,85 мг/дм ³ , цветность – 11-21°, прозрачность 24-25 см, запах – 0 баллов, жесткость – 4,43-7,02 мг-эquiv/дм ³ , % насыщения кислородом – 89,1-135,3%.	
а. Турген, 1,5 км к югу от а. Турген, 1,5 км ниже водпоста	3 класс	Магний – 39,8 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс.
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод	3 класс	Магний – 20,6 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод	3 класс	Магний – 24,4 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 2,0 км выше сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	4 класс	Фосфор общий – 0,46 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 1,5 км ниже сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	3 класс	Магний – 28,6 мг/дм ³
г. Есиль (п. Каменный карьер), северо-западная окраина Щебзавода	2 класс	Фосфор общий - 0,138 мг/дм ³ . Концентрация фосфора общего превышает фоновый класс.
река Акбулак	Температура воды отмечена в пределах 16,8-17,0 °С, водородный показатель 7,47-8,03, концентрация растворенного в воде кислорода 3,21-9,35 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,32-1,87 мг/дм ³ , цветность – 18-26 °, прозрачность 21-25 см, запах – 0-2 балла, жесткость – 5,32-7,79 мг-эquiv/дм ³ , % насыщения кислородом-41,1-119,7%.	
г. Астана, 0,7 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	6 класс	Минерализация - 2262 мг/дм ³ , хлориды - 754,05 мг/дм ³ , сухой остаток – 2147 мг/дм ³ , фосфор общий – 2,397 мг/дм ³ , аммоний - ион - 3,044 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (пешеходный мост в районе ул. А.С.Пушкина)	6 класс	Хлориды - 571,14 мг/дм ³ , фосфор общий – 2,145 мг/дм ³
г. Астана, перед впадением в р. Есиль, в районе автомобильного моста возле магазина «Мечта» (ул. Амман, 14)	6 класс	Хлориды - 554,72 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Минерализация - 3626 мг/дм ³ , сухой остаток – 3576 мг/дм ³ , хлориды - 1198,07 мг/дм ³ , фосфор общий – 2,444 мг/дм ³

г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Минерализация - 2449 мг/дм ³ , сухой остаток – 2324 мг/дм ³ , хлориды - 761,51 мг/дм ³ , фосфор общий – 2,575 мг/дм ³
река Сарыбулак	Температура воды отмечена в пределах 18,2-18,6°C, водородный показатель 7,88-8,04, концентрация растворенного в воде кислорода 3,75-9,62 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,34-1,62 мг/дм ³ , цветность – 23-24°, прозрачность 24-25 см, запах – 1-2 балла, жесткость – 7,21-8,1 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 47,4-121,6%.	
г. Астана, 0,6 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Хлориды - 823,88 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Хлориды - 738,54 мг/дм ³ , аммоний – ион – 2,828 мг/дм ³ . Концентрации хлоридов и аммоний-иона превышают фоновый класс.
г. Астана, перед впадением в реку Есиль	6 класс	Хлориды – 630,22 мг/дм ³ , аммоний – ион – 3,882 мг/дм ³ . Концентрации хлоридов и аммоний-иона превышают фоновый класс.
река Нура	Температура воды отмечена 16,8-18,8 °C, водородный показатель 7,5-7,6, концентрация растворенного в воде кислорода 7,37-7,83 мг/дм ³ , БПК ₅ -2,56-2,86 мг/дм ³ , прозрачность 3-9 см, жесткость 8,47-9,74 мг-экв/дм ³ .	
с. Рахымжана Кошкарбаева (бывш. Романовка), 5,0 км ниже села	6 класс	Железо общее- 1,44 мг/дм ³ , взвешенные вещества- 78,4 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
Шлюзы, в створе водпоста	3 класс	Магний- 34,3 мг/дм ³ , сульфаты – 122,34 мг/дм ³ . Концентрации магния и сульфатов не превышает фоновый класс.
Кенбидайский гидроузел, 6 км за п.Сабынды на юг	6 класс	Железо общее- 1,42 мг/дм ³ .
с. Коргалжын, 0,2 км ниже села	6 класс	Железо общее- 1,61 мг/дм ³ , взвешенные вещества- 103,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
Канал Нура-Есиль	Температура воды отмечена в пределах 18,8-19,0°C, водородный показатель 8,54-8,61, концентрация растворенного в воде кислорода 9,09-9,37 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,59-1,62 мг/дм ³ , цветность – 20-21°, прозрачность 24-25 см, запах – 0 баллов, жесткость – 4,51-4,82 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 116,5-120,1%	
голова канала, в створе водпоста	3 класс	Магний – 35,6 мг/дм ³ , сульфаты – 159,57 мг/дм ³ . Концентрации магния и сульфатов не превышает фоновый класс.
Канал Нура-Есиль, около пешеходного моста в районе пр.Мангилик Ел	3 класс	Магний – 30,9 мг/дм ³

вдхр. Астанинское	Температура воды отмечена в пределах 22,0°С, водородный показатель – 8,55, концентрация растворенного в воде кислорода 8,57 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,6 мг/дм ³ , цветность – 18°, прозрачность 25 см, запах – 0 балл, жесткость – 3,16 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 109,03%.	
с. Арнасай, 2 км СВ с. Арнасай в створе водомерного поста	1 класс	
река Жабай	Водородный показатель 9,02-9,04, концентрация растворенного в воде кислорода 8,28-8,44 мг/дм ³ , БПК ₅ - 0,68-0,8 мг/дм ³ , цветность 10-13°, жесткость – 3,66-5,09 мг-экв/дм ³ .	
г. Атбасар, в створе водомерного поста	3 класс	Магний - 31,9 мг/дм ³ , сульфаты – 106,38 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния и сульфатов не превышают фоновый класс.
с. Балкашино, в створе водомерного поста	3 класс	Магний – 22,5 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,265 мг/дм ³ , аммоний -ион – 0,656 мг/дм ³ . Концентрация магния и аммоний иона не превышает фоновый класс, концентрация фосфора общего превышает фоновый класс.
река Силеты	Водородный показатель – 9,16, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,46 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,42 мг/дм ³ , цветность – 12°, жесткость – 3,47 мг-экв/дм ³ .	
с.Изобильное	3 класс	Сульфаты – 106,38 мг/дм ³ .Фактическая концентрация сульфатов не превышает фоновый класс.
река Аксу	Водородный показатель 9,06-9,14, концентрация растворенного в воде кислорода 6,12-8,68 мг/дм ³ , БПК ₅ - 0,78-0,91 мг/дм ³ , цветность 15-17°, жесткость – 7,06-9,25 мг-экв/дм ³ .	
г. Степногорск бывший городской пляж	5 класс	Минерализация - 1620 мг/дм ³
1 км выше сбросов «Энергосервис» и «Степногорск водоканал»	5 класс	Аммоний -ион – 2,323 мг/дм ³
Водопрпускное сооружение трассы г.Степногорск – с.Изобильное	4 класс	Магний - 69,4 мг/дм ³ , хлориды - 385,01 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,773 мг/дм ³
река Беттыбулак	Водородный показатель - 9,02, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,12 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,36 мг/дм ³ , цветность 21°, жесткость – 2,2 мг-экв/дм ³ .	
Кордон Золотой Бор	3 класс	Аммоний – ион - 0,581 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс.
река Кылшыкты	Водородный показатель 9,12-9,14, концентрация растворенного в воде кислорода 9,42-9,66 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,4-1,63 мг/дм ³ , цветность 11-13°, жесткость – 4,43-6,79 мг-экв/дм ³ .	
г. Кокшетау, район Кирпичного завода	4 класс	Магний - 67,6 мг/дм ³ , хлориды- 399,53 мг/дм ³ .

г. Кокшетау, район детского сада «Акку»	3 класс	Магний - 28,6 мг/дм ³ .
река Шагалай	Водородный показатель 9,02-9,1, концентрация растворенного в воде кислорода 9,32-9,54 мг/дм ³ , БПК ₅ - 1,52-1,55 мг/дм ³ , цветность 19-20°, жесткость 4,63-5,21 мг-экв/дм ³ .	
г. Кокшетау, район с. Заречное	3 класс	Минерализация - 1209 мг/дм ³ , магний – 34,7 мг/дм ³ , сульфаты – 372,34 мг/дм ³ .
г. Кокшетау, район с. Красный Яр	5 класс	Минерализация - 1709 мг/дм ³ , сульфаты – 680,84 мг/дм ³ .
озеро Зеренды	Водородный показатель – 9,08, концентрация в воде кислорода – 9,16 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,41 мг/дм ³ , ХПК – 12,6 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,8 мг/дм ³ , минерализация – 906 мг/дм ³ , цветность – 13°, жесткость 6,55 мг-экв/дм ³	
озеро Копа	Водородный показатель – 9,14, концентрация в воде кислорода – 9,84 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,56 мг/дм ³ , ХПК – 11,8 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,2 мг/дм ³ , минерализация – 1592 мг/дм ³ , цветность – 12°, жесткость 12,18 мг-экв/дм ³	
озеро Бурабай	Водородный показатель – 8,92-9,04, концентрация в воде кислорода – 8,94-9,48 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,35-2,0 мг/дм ³ , ХПК – 11,3-13,5 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,2-6,0 мг/дм ³ , минерализация – 192-251 мг/дм ³ , цветность – 12-20°, жесткость 1,85-1,97 мг-экв/дм ³	
озеро Улькен Шабакты	Водородный показатель – 9,04-9,12, концентрация в воде кислорода – 9,22-9,88 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,71-2,11 мг/дм ³ , ХПК – 11,5-13,8 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,0-5,2 мг/дм ³ , минерализация – 626-737 мг/дм ³ , цветность – 10-22°, жесткость 7,13-8,1 мг-экв/дм ³	
озеро Щучье	Водородный показатель – 9,02-9,1, концентрация в воде кислорода – 9,86-10,02 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,19-1,45 мг/дм ³ , ХПК – 12,3-12,9 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,2-5,6 мг/дм ³ , минерализация – 259-391 мг/дм ³ , цветность – 19-23°, жесткость 2,51-2,81 мг-экв/дм ³	
озеро Киши Шабакты	Водородный показатель – 9,04-9,12, концентрация в воде кислорода – 9,92-10,1 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,1-1,41 мг/дм ³ , ХПК – 11,3-13,7 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,8-6,0 мг/дм ³ , минерализация – 1119-1977 мг/дм ³ , цветность – 21-23°, жесткость 5,51-6,98 мг-экв/дм ³	
озеро Сулуколь	Водородный показатель – 9,1, концентрация в воде кислорода – 7,84 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,16 мг/дм ³ , ХПК – 13,6 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,4 мг/дм ³ , минерализация – 485 мг/дм ³ , цветность – 18°, жесткость 2,16 мг-экв/дм ³	
озеро Карасье	Водородный показатель – 9,06, концентрация в воде кислорода – 8,62 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,12 мг/дм ³ , ХПК – 12,5 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,8 мг/дм ³ , минерализация – 464 мг/дм ³ , цветность – 19°, жесткость – 1,93 мг-экв/дм ³	
озеро Жукей	Водородный показатель – 9,18, концентрация в воде кислорода – 8,08 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,87 мг/дм ³ , ХПК – 11,4 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,8 мг/дм ³ , минерализация – 1333 мг/дм ³ , цветность – 18°, жесткость 2,81 мг-экв/дм ³	

озеро Катарколь	Водородный показатель – 9,12, концентрация в воде кислорода – 7,26 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,11 мг/дм ³ , ХПК – 12,8 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,2 мг/дм ³ , минерализация – 736 мг/дм ³ , цветность – 15°, жесткость 2,04 мг-экв/дм ³
озеро Текеколь	Водородный показатель – 9,14, концентрация в воде кислорода – 9,88 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,85 мг/дм ³ , ХПК – 11,6 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,6 мг/дм ³ , минерализация – 661 мг/дм ³ , цветность – 16°, жесткость 1,85 мг-экв/дм ³
озеро Майбалык	Водородный показатель – 9,08, концентрация в воде кислорода – 7,0 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,12 мг/дм ³ , ХПК – 11,0 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 6,0 мг/дм ³ , минерализация – 1006 мг/дм ³ , цветность – 17°, жесткость 7,75 мг-экв/дм ³

Приложение 3

Результаты качества поверхностных вод озер на территории Акмолинской области

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Июнь 2025					
			озеро Копа	озеро Зеренды	озеро Бурабай	озеро Щучье	озеро Улкен Шабакты	озеро Сулуколь
1	Визуальные наблюдения							
2	Растворенный кислород	мг/дм ³	9,84	9,16	9,165	9,975	9,432	7,84
3	Водородный показатель	мг/дм ³	9,14	9,08	8,99	9,055	9,072	9,1
4	Цветность	см	12	13	15,5	20,75	18,2	18
5	БПК ₅	мг/дм ³	1,56	1,41	1,543	1,28	1,848	1,16
6	ХПК	мг/дм ³	11,8	12,6	12,3	12,55	12,4	13,6
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	5,2	4,8	5,7	5,4	4,48	4,4
8	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	336	464	123,5	207,25	306,2	61,0
9	Жесткость	ммоль/дм ³	12,18	6,55	1,91	2,68	7,758	2,16
10	Минерализация	мг/дм ³	1592	906	210,75	303,5	683,8	485
11	Натрий + калий	мг/дм ³	329	175	20,75	31,25	68,8	118
12	Кальций	мг/дм ³	21,6	16,2	28,025	15,075	14,98	26,3
13	Магний	мг/дм ³	24,3	24,3	6,25	23,45	85,26	10,3
14	Сульфаты	мг/дм ³	579,78	10,64	7,98	17,288	29,786	202,13
15	Хлориды	мг/дм ³	297,84	214,3	20,885	8,17	177,25	65,38
16	Фосфат	мг/дм ³	0,046	0,083	0,016	0,017	0,033	0,019
17	Фосфор общий	мг/дм ³	0,075	0,113	0,063	0,066	0,055	0,034
18	Азот нитритный	мг/дм ³	0,007	0,007	0,010	0,008	0,007	0,011
19	Азот нитратный	мг/дм ³	0,340	0,361	0,654	0,172	0,262	0,382
20	Железо общее	мг/дм ³	0,0012	0	0	0,0004	0,0002	0,0022
21	Аммоний ион	мг/дм ³	1,751	0,421	0,364	0,141	0,289	0,365
22	Медь	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
23	Цинк	мг/дм ³	0,0014	0	0	0,0004	0,0002	0,0022
24	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
25	Фенолы	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
26	Нефтепродукты	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Июнь 2025					
			озеро Карасье	Озеро Киши Шабакты	озеро Майбалык	озеро Катарколь	озеро Текеколь	озеро Жукей
1	Визуальные наблюдения							
2	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,62	10,008	7,0	7,26	9,88	8,08
3	Водородный показатель	мг/дм ³	9,06	9,076	9,08	9,12	9,14	9,18
4	Цветность	см	19	21,6	17	15	16	18
5	БПК ₅	мг/дм ³	1,12	1,29	1,12	1,11	1,85	0,87
6	ХПК	мг/дм ³	12,5	12,16	11,0	12,8	11,6	11,4
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	4,8	5,52	6,0	5,2	5,6	4,8
8	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	73,0	168,6	488	433	366	476,0
9	Жесткость	ммоль/дм ³	1,93	6,454	7,75	2,04	1,85	2,81
10	Минерализация	мг/дм ³	464	1776,2	1006	736	661	1333
11	Натрий + калий	мг/дм ³	110	486,2	161	180	166	384
12	Кальций	мг/дм ³	26,3	11,44	52,5	16,2	9,3	7,0
13	Магний	мг/дм ³	7,5	71,54	62,4	15,0	16,9	29,9
14	Сульфаты	мг/дм ³	212,76	713,822	47,87	5,32	10,64	159,57
15	Хлориды	мг/дм ³	32,69	322,534	192,5	83,54	90,8	272,41
16	Фосфат	мг/дм ³	0,005	0,018	0,034	0,012	0,047	0,011
17	Фосфор общий	мг/дм ³	0,031	0,06	0,084	0,273	0,465	0,066
18	Азот нитритный	мг/дм ³	0,012	0,005	0,017	0,041	0,005	0,007
19	Азот нитратный	мг/дм ³	0,299	0,376	0,250	0,491	0,331	0,736
20	Железо общее	мг/дм ³	0,0024	0,001	0,0026	0,0028	0,0024	0,0023
21	Аммоний ион	мг/дм ³	0,515	0,362	0,122	1,129	0,187	0,773
22	Медь	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
23	Цинк	мг/дм ³	0,0024	0,0004	0,0025	0,0026	0,0028	0,0032
24	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
25	Фенолы	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
26	Нефтепродукты	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0

Приложение 4

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, % ИЗА	0-1 0 0-4
II	Повышенное	СИ НП, % ИЗА	2-4 1-19 5-6
III	Высокое	СИ НП, % ИЗА	5-10 20-49 7-13
IV	Очень высокое	СИ НП, % ИЗА	>10 >50 ≥14

РД 52.04.667–2005, Документы состояния загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, постороению, изложению и содержанию

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

Категория водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Функционирование водных экосистем	-	+	+	-	-	-	-

Рыбоводство/ охрана ихтиофауны	Лососевые	+	+	-	-	-	-
	Карповые	+	+	+	-	-	-
Хозяйственно- питьевое водоснабжение и водоснабжение предприятий пищевой промышленности	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-
	Интенсивная обработка	+	+	+	-	-	-
Культурно-бытовое водопользование	Туризм, спорт, отдых, купание	+	+	+	-	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-	-
	При использовании карт отстаивания	+	+	+	+	+	-
Промышленное водопользование	Технологические процессы, процессы охлаждения	+	+	+	+	+	-
гидроэнергетика	-	+	+	+	+	+	+
Водный транспорт	-	+	+	+	+	+	+
Добыча полезных ископаемых	-	+	+	+	+	+	+

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №151 от 09.11.2016 с изм. № 70 от 20 марта 2024 года).

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»

**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

АДРЕС:

**ГОРОД АСТАНА
ПР. МӘНГІЛІК ЕЛ 11/1
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-33 (внутр. 1069)
E MAIL:ASTANADEM@GMAIL.COM**