

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

Август 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	7
2.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Кокшетау	8
2.3	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Степногорск	10
2.4	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Атбасар	11
2.5	Мониторинг качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое.	12
2.6	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бурабай.	14
2.7	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Щучинск	15
2.8	Мониторинг качества атмосферного воздуха п. Аксу	17
2.9	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бестобе	18
2.10	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Жолымбет	19
3	Состояние качества атмосферных осадков за август 2025 года	20
4	Мониторинг качества поверхностных вод на территории города Астана и Акмолинской области	20
5	Состояние донных отложений озер на территории Щучинско-Боровской курортной зоны за август	22
6	Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области	23
	Приложение 1	24
	Приложение 2	25
	Приложение 3	28
	Приложение 4	30
	Приложение 5	31

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) параксиллол; 16) метаксиллол; 17) кумол; 18) ортаксиллол; 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, параксиллол,

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 август 2025 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=8,8 (высокий уровень) и НП=14% (повышенный 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 – 8,8 ПДК_{м.р.}, диоксид оксида – 2,8 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,8 ПДК_{м.р.}, озона – 1,0 ПДК_{м.р.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (508), диоксид азота (40), оксид углерода (19), озону (4).

Превышения ПДК среднесуточных концентраций по городу наблюдались по озону – 1,8 ПДК_{с.с.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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
					В том числе			
г. Астана								
Взвешенные частицы (пыль)	0,11	0,7	0,40	0,8	0	0		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00	0,1	0,05	0,3	0,0	0		
Взвешенные частицы РМ-10	0,00	0,1	0,09	0,3	0,0	0		
Диоксид серы	0,01	0,2	0,45	0,9	0,0	0		
Оксид углерода	0,32	0,1	9,08	1,8	0,7	19		
Диоксид азота	0,03	0,8	0,56	2,8	1,8	40		
Оксид азота	0,01	0,2	0,29	0,7	0,0	0		
Сероводород	0,00		0,07	8,8	13,8	508	12	
Озон	0,05	1,8	0,17	1,0	0,2	4		
Фтористый водород	0,0001	0,0	0,001	0,1	0,0			
Бен(а)пирен	0,00002	0,02	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	0,2						
Медь	0,001	0,3						
Свинец	0,0001	0,4						
Цинк	0,000	0,0						
Хром	0,0001	0,0						
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 Жеруык (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

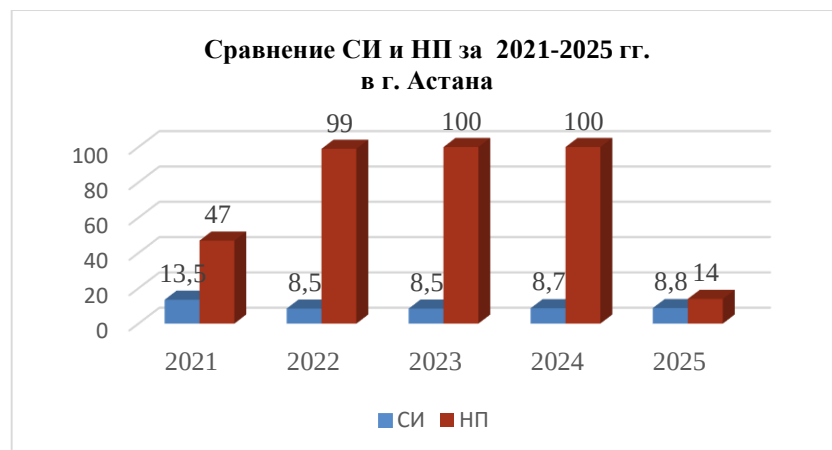
Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	микрорайон Коктал (на пересечении проспекта Тлендиева и улицы Улытау)		пересечение улиц Сыганак и Чингиза Айтматова		поселок Уркер, в районе улицы Узак батыра		в районе гимназии №90 по Коргалжынскому шоссе	
	Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация	
	мг/м ³	Кратность ПДК	мг/м ³	Кратность ПДК	мг/м ³	Кратность ПДК	мг/м ³	Кратность ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,063	0,13	0,056	0,11	0,040	0,08	0,051	0,10
Диоксид серы	0,024	0,048	0,004	0,007	0,004	0,007	0,003	0,007
Оксид углерода	1,85	0,37	1,46	0,29	1,33	0,3	1,70	0,3
Диоксид азота	0,003	0,01	0,003	0,02	0,003	0,01	0,003	0,01
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0009	0,107	0,0009	0,117	0,0010	0,120	0,0009	0,116

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

Выводы:

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



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

На формирование загрязнения воздуха также оказывают влияние погодные условия, так в августе 2025 года было отмечено 11 дней НМУ (слабый ветер со скоростью 4-8 м/с).

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 $PM_{2,5}$; 3) взвешенные частицы PM_{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 $PM_{2,5}$, взвешенные частицы PM_{10} , диоксид серы, диоксид азота, оксид азота
	ПНЗ № 1 г.Кокшетау мкр. Васильковский 17 (территория СШ № 17)	

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

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

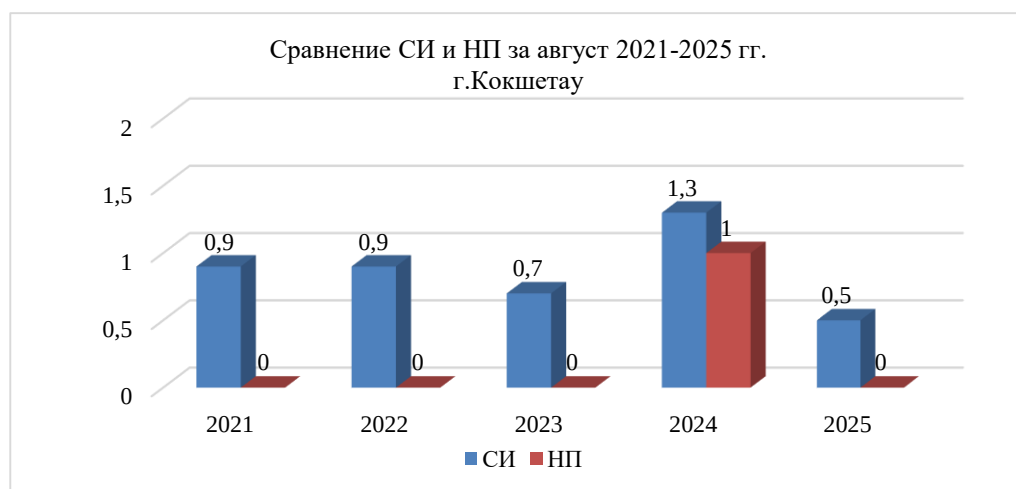
Таблица 5

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	0,00168	0,0	0,07839	0,5	0	0		
Взвешенные частицы РМ-10	0,00448	0,1	0,08167	0,3	0	0		
Диоксид серы	0,01427	0,2	0,12781	0,3	0	0		
Оксид углерода	0,19232	0,1	2,59235	0,5	0	0		
Диоксид азота	0,00196	0,0	0,05395	0,3	0	0		
Оксид азота	0,00077	0,0	0,12979	0,3	0	0		

Выводы:

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



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

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.3 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 6 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 6

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 август 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).

Средние концентрации диоксида серы составили 1,3 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 7.

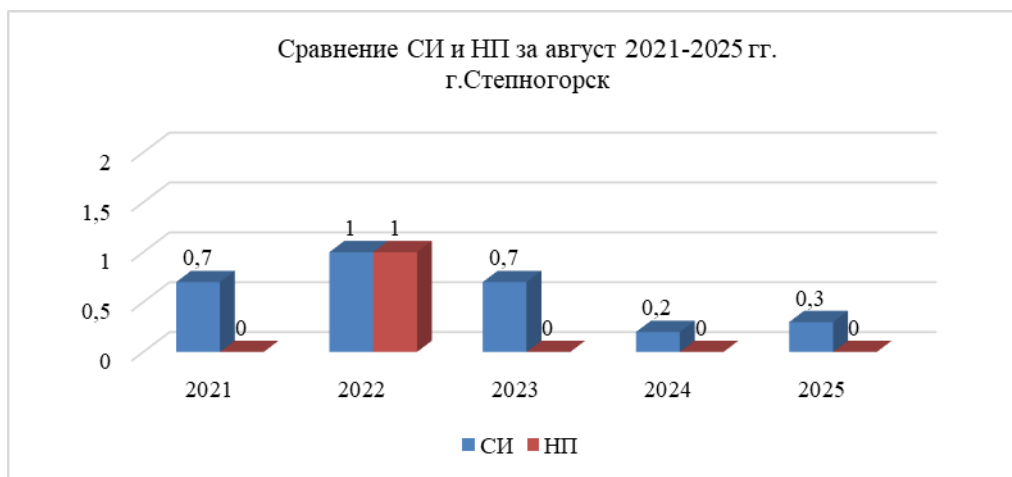
Таблица 7

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
г. Степногорск								
Диоксид серы	0,06418	1,3	0,14286	0,3	0			
Оксид углерода	0,04108	0,0	0,11425	0,0	0			
Диоксид азота	0,00813	0,2	0,02873	0,1	0			
Оксид азота	0,00094	0,0	0,00179	0,0	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в августе месяце за последние 5 лет, загрязнения имеет низкий уровень, за исключением 2022 год - где повышенный уровень.

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы.

2.4 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 8 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 8

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 август 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=0,9 (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.

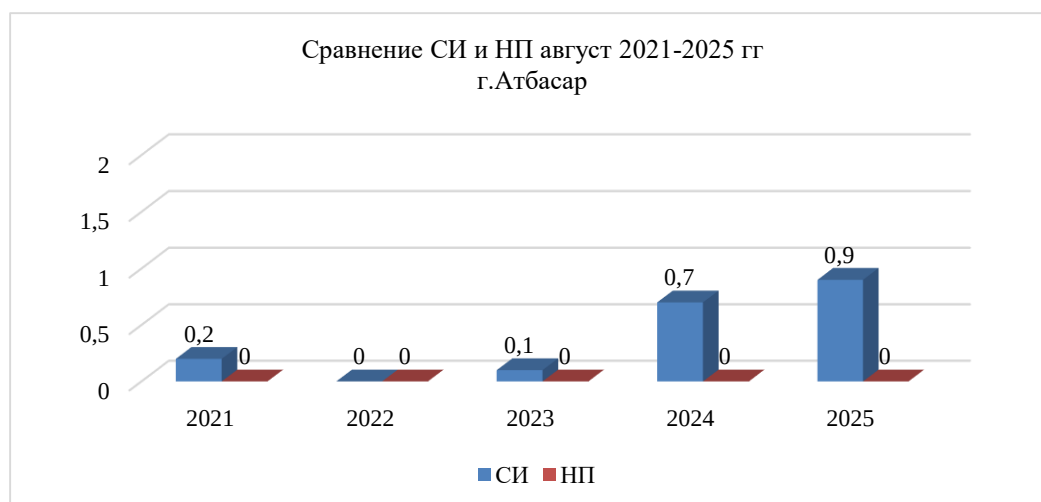
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 9.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация ($Q_{\text{мес.}}$)		Максимально-разовая концентрация ($Q_{\text{м}}$)		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
г. Атбасар								
Диоксид серы	0,00098	0,0	0,0017	0,0	0			
Оксид углерода	0,21549	0,1	0,8078	0,2	0			
Сероводород	0,00256		0,0073	0,9	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в августе месяце за последние пять лет загрязнение имеет низкий уровень.

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.5 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 10 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 10

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 август 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=0,2 (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 11.

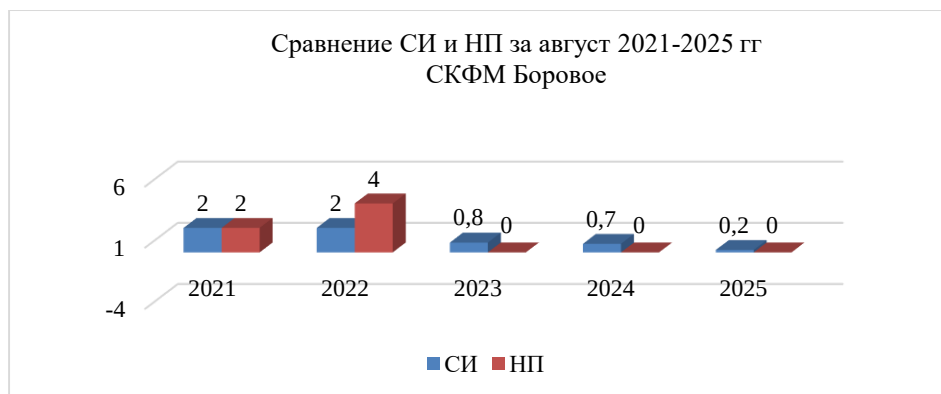
Таблица 11

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}		> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
СКФМ Боровое								
Диоксид серы	0,00850	0,2	0,0491	0,1	0			
Оксид углерода	0,28056	0,1	0,6910	0,1	0			
Диоксид азота	0,00495	0,1	0,0091	0,0	0			
Оксид азота	0,00044	0,0	0,0125	0,0	0			
Сероводород	0.00050		0,0017	0,2	0			

Выводы:

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



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

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.6 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 12 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 12

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 август 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=0,9 (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 13.

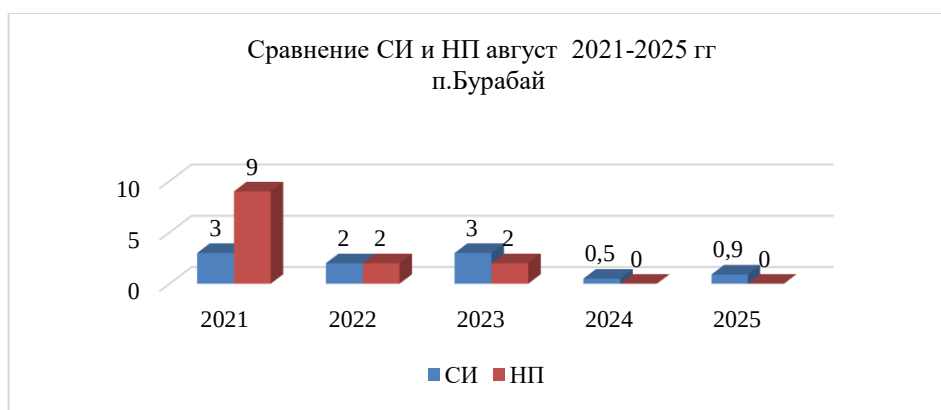
Таблица 13

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха				
	Средняя концентрация (Q _{мес.})	Максимально-разовая концентрация (Q _{м.})	НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}

Примесь	мг/м³	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м³	Кратность превышения ПДКм.р	НП, %	> ПД К	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
п.Бурабай								
Диоксид серы	0,01907	0,4	0,2224	0,4	0			
Оксид углерода	0,27626	0,1	1,2025	0,2	0			
Диоксид азота	0,00331	0,1	0,0148	0,1	0			
Оксид азота	0,00141	0,0	0,0050	0,0	0			
Сероводород	0,00165		0,0074	0,9	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в августе месяце за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2021, 2022, 2023 год - где повышенный уровень. Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.7 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 14 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 14

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

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

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

Средние концентрации диоксида серы составили 1,1 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 15.

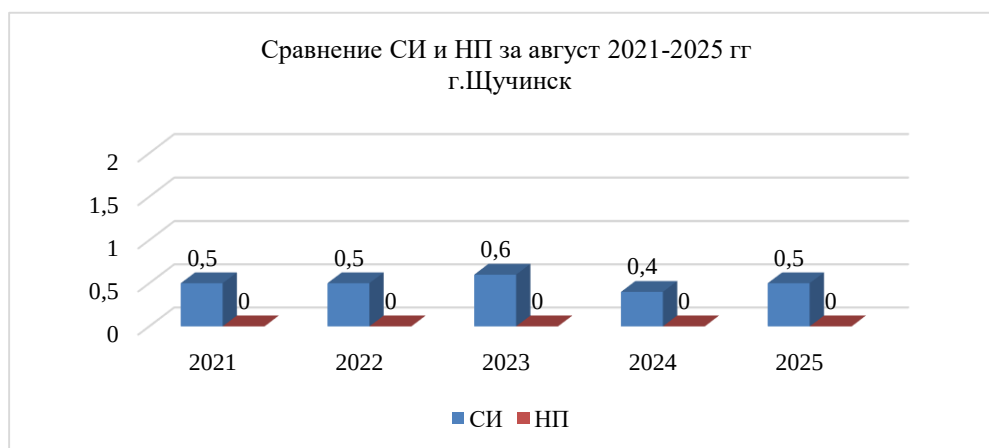
Таблица 15

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	
Щучинск								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00415	0,1	0,03752	0,2	0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,00382	0,1	0,03893	0,1	0			
Диоксид серы	0,05611	1,1	0,09210	0,2	0			
Оксид углерода	0,47550	0,2	2,53964	0,5	0			

Выводы:

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



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

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы.

2.8 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 5 показателей: 1) оксид углерода; 2) диоксид азота; 3) оксид азота; 4) взвешенные частицы РМ-2,5; 5) взвешенные частицы РМ-10.

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

Таблица 16

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

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

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка 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.

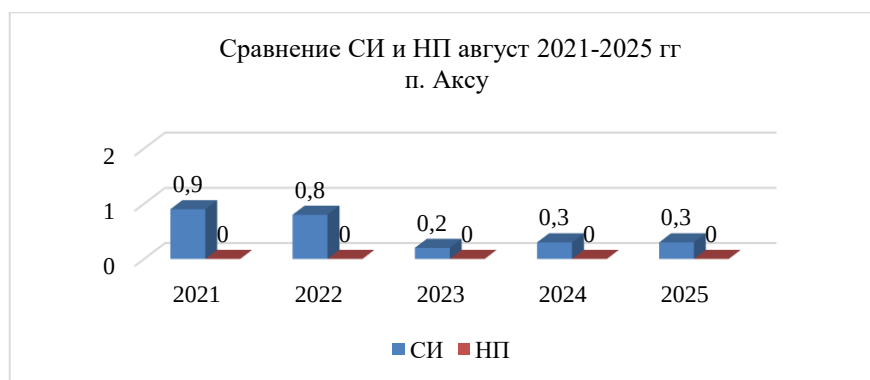
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 17.

Таблица 17

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								
Оксид углерода	0,06052	0,0	0,2968	0,1	0	0		
Диоксид азота	0,01909	0,5	0,0597	0,3	0	0		
Оксид азота	0,02392	0,4	0,0600	0,2	0	0		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00113	0,0	0,0085	0,1	0	0		
Взвешенные частицы РМ-10	0,00115	0,0	0,0087	0,0	0	0		

Выводы:

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



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

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.9 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 18 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 18

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 август 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=0,9 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Средние концентрации диоксида серы составили 1,2 ПДК_{с.с.}, диоксида азота составили 2,1 ПДК_{с.с.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

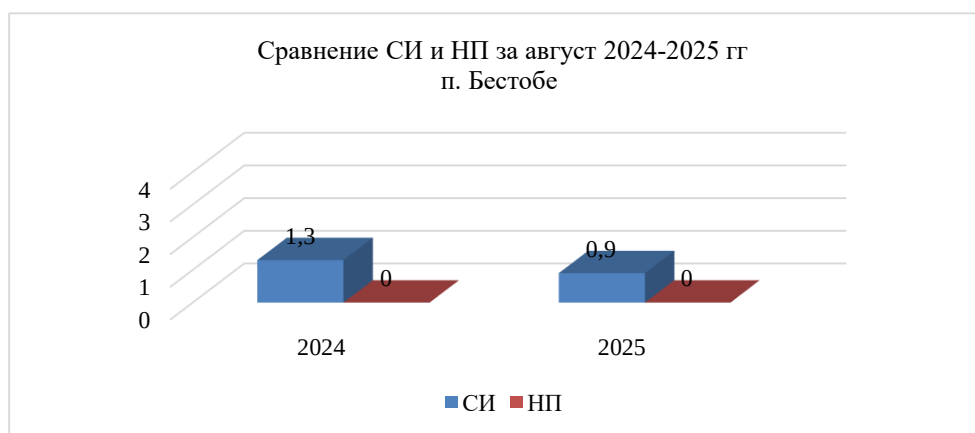
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 19.

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	0,06041	1,2	0,2153	0,4	0			
Оксид углерода	0,16334	0,1	3,5726	0,7	0			
Диоксид азота	0,08273	2,1	0,1172	0,6	0			
Озон (приземный)	0,00125	0,0	0,0209	0,1	0			
Сероводород	0.00107		0.0075	0.9	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в августе 2024, 2025 года загрязнение имеет низкий уровень.

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы и диоксиду азота.

2.10 Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Жолымбет

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в п.Жолымбет ведутся с помощью передвижной лаборатории: точка №1 - район Шанхая, улица Атамекен; точка № 2 – соцгородок улица Ыбырая Алтынсарина; точка № 3 – район школы №2 п. Жолымбет, улица Валиханова 31.

На передвижной лаборатории определяются 6 показателей: 1) диоксид азота; 2) диоксид серы; 3) взвешенные вещества (PM-2,5); 4) взвешенные вещества (PM-10); 5) сероводород; 6) оксид углерода. (Таблица 20).

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха п.Жолымбет

Таблица 20

Определяемые примеси	Точка №1		Точка №2		Точка №3	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Диоксид азота	0,012	0,06	0,013	0,07	0,013	0,07
Диоксид серы	0,21	0,42	0,11	0,22	0,06	0,12
Взвешенные вещества (PM-2,5)	0,030	0,19	0,005	0,03	0,019	0,12
Взвешенные вещества (PM-10)	0,040	0,04	0,021	0,03	0,072	0,06
Сероводород	0,003	0,38	0,004	0,50	0,004	0,50
Оксид углерода	3,93	0,79	3,42	0,68	2,87	0,57

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

3. Состояние качества атмосферных осадков за август 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 гидрокарбонатов – 45,36%, нитратов – 4,62 %, сульфатов – 10,36 %, хлоридов – 14,98 %, кальция – 9,0 %, калия – 5,62 %, натрия – 5,40 %, аммоний-иона – 3,77 %, магния – 0,90 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Астана – 38,31 мг/дм³, наименьшая – 4,28 мг/дм³ на СКФМ «Боровое».

Удельная электропроводимость атмосферных осадков по территории Акмолинской области и города Астана находилась в пределах от 6,02 (МС Щучинск) до 16,14 мкСм/см (МС Астана).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 4,29 (СКФМ «Боровое») до 6,81 (МС «Щучинск»).

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

Наблюдения за качеством поверхностных вод по г. Астана и Акмолинской области проводились 57 створах 25 водных объектах (реки Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Аксу, Кылышты, Шагала, Нура и канал Нура-Есиль, Ащылыайрык, озера Зеренды, Копы, 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
	Август 2024 г.	Август 2025 г.			
река Есиль	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм ³	24,25
река Акбулак	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	563,06
река Сарыбулак	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	731,933
река Нура	-	6 класс (высоко загрязненные)	Железо общее	мг/дм ³	1,143
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	70,267
канал Нура-Есиль	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм ³	35,5
река Беттыбулак	-	1 класс (очень хорошее качество)	-	-	-
река Жабай	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм ³	43,45
			Медь	мг/дм ³	0,00155
река Силеты	-	4 класс (загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	399,24
река Аксу	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	488,72
река Кылшыкты	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	807,075
река Шагалалы	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм ³	29,6
			Аммоний-ион	мг/дм ³	0,846
			Медь	мг/дм ³	0,0022
Астанинское вдхр.	-	2 класс (хорошее качество)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	4,8
река Ащылайырк	-	6 класс	Хлориды	мг/дм ³	714,155

		(высоко загрязненные)			
--	--	--------------------------	--	--	--

Как представлено в таблице 21, за август 2025 года качество воды реки Беттыбулак относится к 1 классу, Астанинского водохранилища относится ко 2 классу, реки Есиль, Жабай, Шагалады и канала Нура-Есиль относятся к 3 классу, реки Силеты относятся к 4 классу, реки Акбулак, Сарыбулак, Нура, Кылшыкты, Аксу, Ащылыайрык относятся к 6 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах города Астана и Акмолинской области являются магний, аммоний-ион, хлориды, железо общее, медь, взвешенные вещества.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За август 2025 года на территории Акмолинской области и по городу Астана не было обнаружено случаев высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ).

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

5. Состояние донных отложений озер на территории Щучинско-Боровской курортной зоны за август

Проведен отбор проб донных отложений на территории Щучинско-Боровской курортной зоны за май на 10 озерах по 22 контрольным точкам.

Анализировалось содержание в донных отложениях тяжелых металлов (медь, хром, кадмий, свинец, мышьяк, никель и марганец). Количество проб (1500 гр), методика отбора регламентирована соответствующим ГОСТом.

В пробах донных отложений оз. Катарколь концентрации кадмия составляет 0,0002 мг/кг, никеля – 0,0001 мг/кг, свинца – 0,0078 мг/кг, меди – 0,0000 мг/кг, хрома – 0,0001 мг/кг, мышьяка – 0,0007 мг/кг, марганца – 0,029 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Щучье, концентрации кадмия в среднем составляет 0,0001 мг/кг, никеля – 0,0005 мг/кг, свинца – 0,0031 мг/кг, меди – 0,0018 мг/кг, хрома – 0,0009 мг/кг, мышьяк – 0,0009 мг/кг, марганца – 0,033 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Киши Шабакты концентрации кадмия в среднем составляет 0,00004 мг/кг, никеля – 0,0004 мг/кг, свинца – 0,0025 мг/кг, меди – 0,0005 мг/кг, хрома – 0,0003 мг/кг, мышьяка – 0,0002 мг/кг, марганца – 0,032 мг/кг.

В пробах донных отложений оз. Майбалык концентрации кадмия в среднем составляет 0,0000 мг/кг, никеля – 0,0001 мг/кг, свинца – 0,0026 мг/кг, меди – 0,0011 мг/кг, хрома – 0,0007 мг/кг, мышьяка – 0,0004 мг/кг, марганца – 0,033 мг/кг.

В пробах донных отложений оз. Текеколь концентрации кадмия в среднем составляет 0,0002 мг/кг, никеля – 0,0001 мг/кг, свинца – 0,0122 мг/кг, меди – 0,0005 мг/кг, хрома – 0,0005 мг/кг, мышьяка – 0,0021 мг/кг, марганца – 0,031 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Улькен Шабакты концентрации кадмия в среднем, составляет 0,0003 мг/кг, никеля – 0,0008 мг/кг, свинца – 0,0015

мг/кг, меди – 0,0016 мг/кг, хрома – 0,0006 мг/кг, мышьяка – 0,0006 мг/кг, марганца – 0,032 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Сулуколь, концентрации кадмия составляет 0,0002 мг/кг, никеля – 0,0004 мг/кг, свинца – 0,0083 мг/кг, меди – 0,00004 мг/кг, хрома – 0,0011 мг/кг, мышьяка – 0,0028 мг/кг, марганца – 0,033 мг/кг.

В пробах донных отложений оз. Карасу концентрации кадмия составляет 0,0004 мг/кг, никеля – 0,0004 мг/кг, свинца – 0,0089 мг/кг, меди – 0,0003 мг/кг, хрома – 0,0009 мг/кг, мышьяка – 0,0026 мг/кг, марганца – 0,033 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Бурабай, концентрации кадмия в среднем составляет 0,0003 мг/кг, никеля – 0,0004 мг/кг, свинца – 0,0066 мг/кг, меди – 0,0008 мг/кг, хрома – 0,0006 мг/кг, мышьяка – 0,0012 мг/кг, марганца – 0,032 мг/кг.

В пробах донных отложений оз. Жукей концентрации кадмия составляет 0,0002 мг/кг, никеля – 0,0003 мг/кг, свинца – 0,0035 мг/кг, меди – 0,0002 мг/кг, хрома – 0,0011 мг/кг, мышьяка – 0,0018 мг/кг, марганца – 0,032 мг/кг.

Результаты анализа донных отложений в приложение 4.

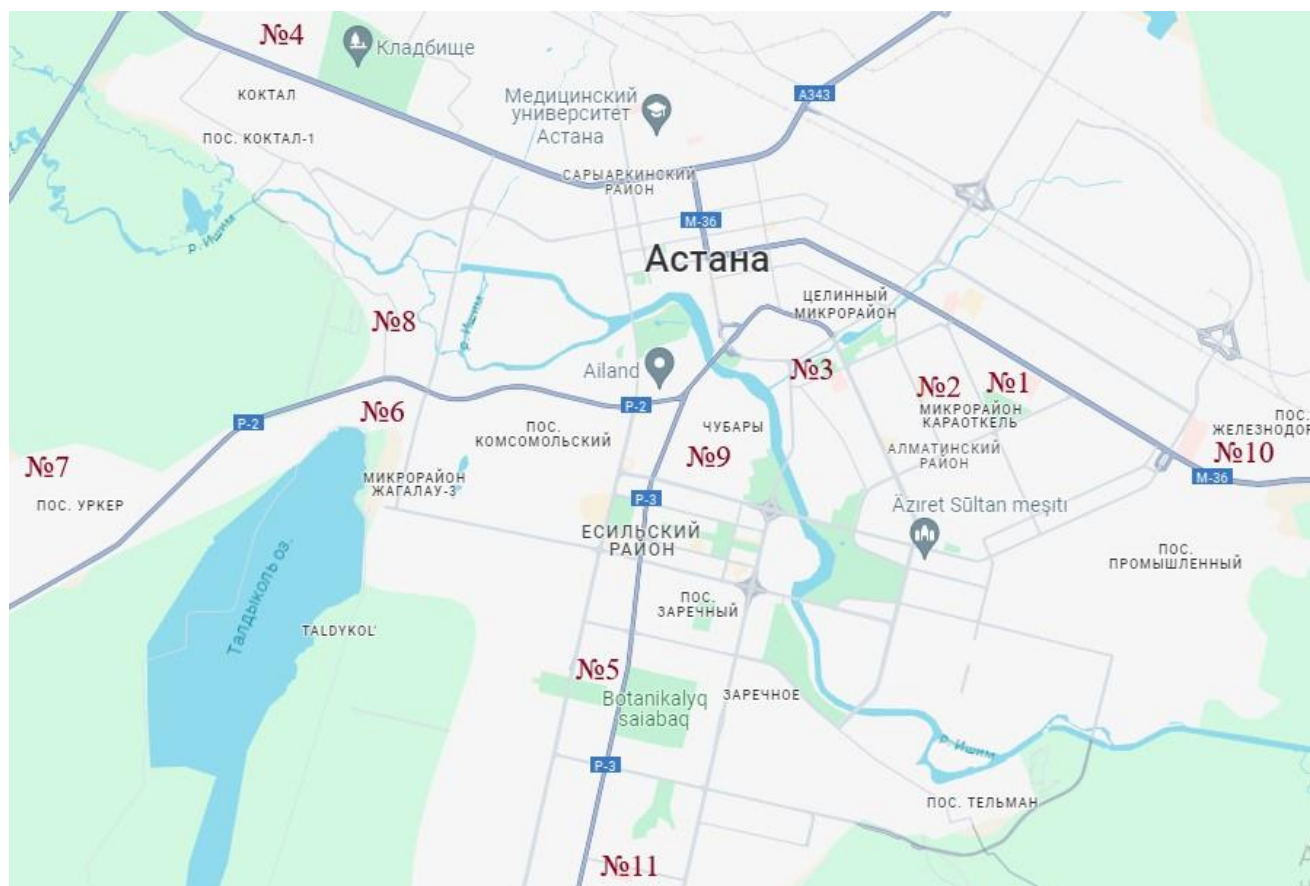
6. Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области

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)

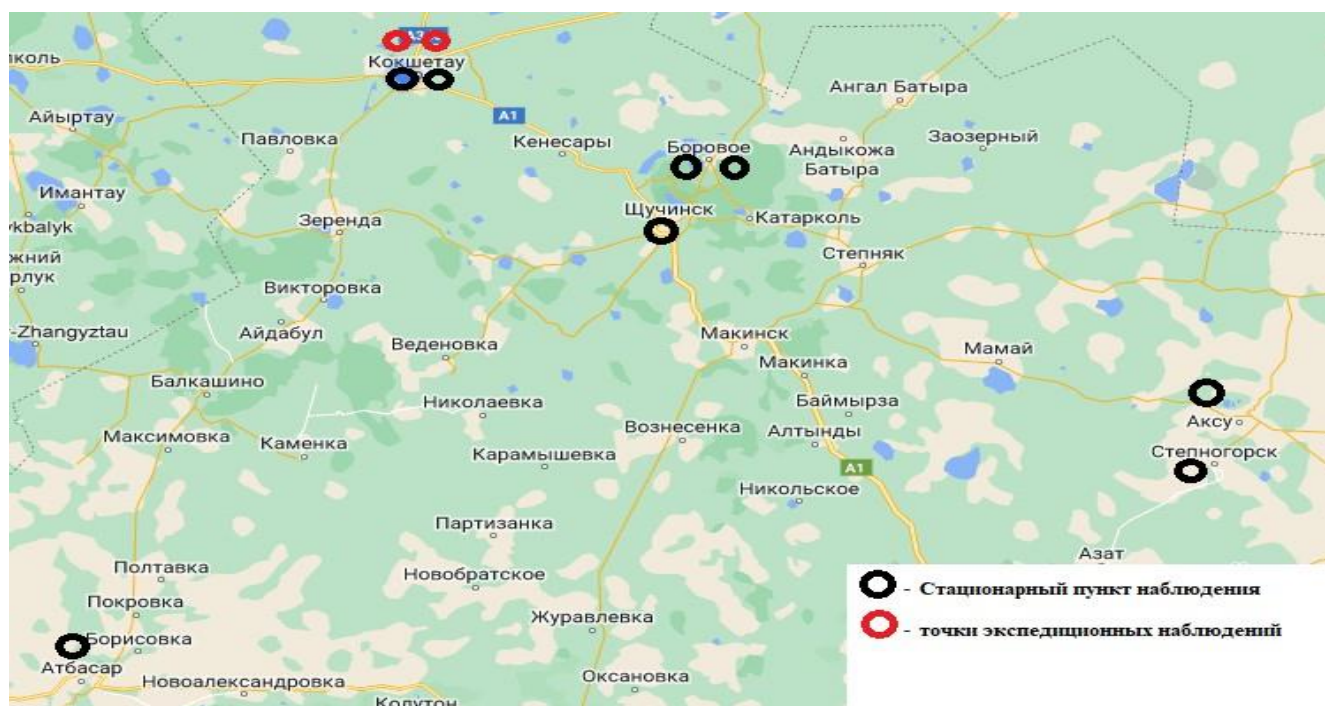
Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,04 – 0,25 мкЗв/ч (норматив - до 0,57 мкЗв/ч). Средняя величина радиационного гамма-фона составила 0,13 мкЗв/ч (норматив - до 0,57 мкЗв/ч).

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 1,1 – 2,2 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,5 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 август 2025 г

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Есиль	Температура воды отмечена в пределах 20,2-21,2°С, водородный показатель 6,2-8,39, концентрация растворенного в воде кислорода 7,75-10,15 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,8-1,38 мг/дм ³ , цветность – 20-31°, прозрачность- 25 см, запах – 0 балл, жесткость – 3,36-5,73 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом –97,9-125,0%.	
а. Турген, 1,5 км к югу от а. Турген, 1,5 км ниже водпоста	3 класс	Магний – 24,2 мг/дм ³ . Концентрация магния не превышает фоновый класс.
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод	2 класс	Нитрит-ион – 0,237 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод	3 класс	Аммоний-ион- 0,539 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 2,0 км выше сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	3 класс	Сульфаты-106,38 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 1,5 км ниже сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	3 класс	Магний – 23,2 мг/дм ³
г. Есиль (п. Каменный карьер), северо-западная окраина Щебзавода	3 класс	Магний – 51,6 мг/дм ³ , аммоний-ион-0,67 мг/дм ³ , медь -0,0014 мг/дм ³ . Концентрации магния, аммоний-иона и меди растворенной превышают фоновый класс.
река Акбулак	Температура воды отмечена в пределах 22,0-22,4°С, водородный показатель 7,07-8,26, концентрация растворенного в воде кислорода 4,01-12,3 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,07-2,15 мг/дм ³ , цветность – 27-63 °, прозрачность 20-25 см, запах – 0-3 балл, жесткость – 4,43-11,81 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом-49,4-151,5%.	
г. Астана, 0,7 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	4 класс	Фосфор общий – 0,454 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (пешеходный мост в районе ул. А.С.Пушкина)	4 класс	Сульфаты – 531,91 мг/дм ³
г. Астана, перед впадением в р. Есиль, в районе автомобильного моста возле магазина «Мечта» (ул. Амман, 14)	3 класс	Магний – 28,8 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Хлориды – 1889,49 мг/дм ³ , сухой остаток – 3377 мг/дм ³ , минерализация – 3546 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	4 класс	Фосфор общий– 0,465 мг/дм ³
река Сарыбулак	Температура воды отмечена в пределах 21,0-21,6°С, водородный показатель 7,42-7,67, концентрация растворенного в воде кислорода 8,28-14,7 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,35-1,6 мг/дм ³ , цветность –	

	28-29°, прозрачность -23-25 см, запах – 0-1 балл, жесткость – 11,66-15,32 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 102,0-181,03%.	
г. Астана, 0,6 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Минерализация - 2473 мг/дм ³ , сухой остаток - 2273 мг/дм ³ , магний-110,1 мг/дм ³ , хлориды - 1077,25 мг/дм ³
г Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Хлориды - 595,41 мг/дм ³ . Концентрация хлоридов не превышает фоновый класс.
г. Астана, перед впадением в реку Есиль	6 класс	Хлориды - 523,14 мг/дм ³ . Концентрация хлоридов не превышает фоновый класс.
река Нура	Температура воды отмечена 18,2-19,8 °С, водородный показатель 7,23-7,6 концентрация растворенного в воде кислорода 7,24-7,86 мг/дм ³ , БПК ₅ -2,0-3,39 мг/дм ³ , прозрачность 0-10 см, жесткость 7,77-9,16 мг-экв/дм ³ .	
с. Рахымжана Кошкарбаева (бывш. Романовка), 5,0 км ниже села	6 класс	Железо общее- 1,1 мг/дм ³ , взвешенные вещества- 54,8 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
Шлюзы, в створе водпоста	3 класс	Магний- 29,8 мг/дм ³ , сульфаты – 106,38 мг/дм ³ . Концентрации магния и сульфатов не превышает фоновый класс.
Кенбидайский гидроузел, 6 км за п.Сабынды на юг	6 класс	Железо общее- 1,11 мг/дм ³ , взвешенные вещества- 77,8 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
с. Коргалжын, 0,2 км ниже села	6 класс	Железо общее - 1,22 мг/дм ³ , взвешенные вещества- 78,2 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
Канал Нура-Есиль	Температура воды отмечена в пределах 20,4-20,8°С, водородный показатель 8,38-8,45, концентрация растворенного в воде кислорода 8,3-8,84 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,33-1,34 мг/дм ³ , цветность – 19-21°, прозрачность 25 см, запах – 0 баллов, жесткость – 4,62-4,7 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 104,9-111,7%.	
голова канала, в створе водпоста	3 класс	Магний – 36,2 мг/дм ³ , сульфаты – 106,38 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния и сульфатов не превышают фоновый класс.
Канал Нура-Есиль, около пешеходного моста в районе пр.Мангилик Ел	3 класс	Магний – 34,8 мг/дм ³ .
вдхр. Астанинское	Температура воды отмечена в пределах 20,4°С, водородный показатель 8,03, концентрация растворенного в воде кислорода 12,8 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,6 мг/дм ³ , цветность – 22°, прозрачность - 25 см, запах – 0 балл, жесткость – 3,44 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 155,5%.	
с. Арнасай, 2 км СВ с. Арнасай в створе водомерного поста	2 класс	Взвешенные вещества – 4,8 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс.
река Жабай	Водородный показатель 6,22-6,82, концентрация растворенного в воде кислорода 8,3-8,64 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,35-1,43 мг/дм ³ , цветность 22-25°, жесткость – 3,44-5,81 мг-экв/дм ³ .	
г. Атбасар, в створе водомерного поста	3 класс	Магний – 56,7 мг/дм ³ , медь-0,0016 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния, меди растворенной превышают фоновый класс.

с. Балкашино, в створе водомерного поста	3 класс	Магний – 30,2 мг/дм ³ , медь-0,0015 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния, меди растворенной превышают фоновый класс.
река Силеты	Водородный показатель 6,25, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,93 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,71 мг/дм ³ , цветность 35°, жесткость – 3,44 мг-экв/дм ³ .	
с.Изобильное	4 класс	Хлориды –399,24 мг/дм ³ .Фактическая концентрация хлоридов превышает фоновый класс.
река Аксу	Водородный показатель 6,05-6,18, концентрация растворенного в воде кислорода 4,66-10,02 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,69-3,07мг/дм ³ , цветность 22-41°, жесткость – 3,44-8,22 мг-экв/дм ³ .	
г. Степногорск бывший городской пляж	6 класс	Хлориды – 860,42 мг/дм ³
1 км выше сбросов «Энергосервис» и «Степногорск водоканал»	6 класс	Хлориды – 478,4 мг/дм ³ , аммоний-ион – 4,833 мг/дм ³
Водопропускное сооружение трассы г.Степногорск – с.Изобильное	6 класс	Фосфор общий- 1,195 мг/дм ³
река Беттыбулак	Водородный показатель – 5,47, концентрация растворенного в воде кислорода 9,16 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,14 мг/дм ³ , цветность 31°, жесткость – 1,53 мг-экв/дм ³ .	
Кордон Золотой Бор	1 класс	-
река Кылышкты	Водородный показатель 6,46-7,04, концентрация растворенного в воде кислорода 13,1-14,2 мг/дм ³ , БПК ₅ – 3,5-3,99 мг/дм ³ , цветность 28-35°, жесткость – 6,99-10,7 мг-экв/дм ³ .	
г. Кокшетау, район Кирпичного завода	6 класс	Хлориды- 856,98 мг/дм ³ .
г. Кокшетау, район детского сада «Акку»	6 класс	Хлориды- 757,17 мг/дм ³ .
река Шагалаы	Водородный показатель 6,15-8,02, концентрация растворенного в воде кислорода 7,59-7,74 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,53-0,64 мг/дм ³ , цветность 27°, жесткость 4,51-4,97 мг-экв/дм ³ .	
г. Кокшетау, район с. Заречное	3 класс	Магний – 34,9 мг/дм ³ , аммоний-ион-0,726 мг/дм ³ , медь - 0,0018 мг/дм ³ . Концентрация аммоний иона превышает фоновый класс.
г. Кокшетау, район с. Красный Яр	3 класс	Магний – 24,3 мг/дм ³ , аммоний-ион-0,965 мг/дм ³ , медь - 0,0026 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс.
река Ащылыайрык	Водородный показатель - 6,52-6,74, концентрация растворенного в воде кислорода - 6,52-6,68 мг/дм ³ , жесткость 8,79-9,97 мг-экв/дм ³ .	
Напротив фабрики , п.Жолымбет	6 класс	Хлориды – 739,97 мг/дм ³ .
2 ЛЭП, п.Жолымбет	6 класс	Хлориды – 688,34 мг/дм ³ .
озеро Зеренды	Водородный показатель – 5,82, концентрация в воде кислорода – 8,5 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,27 мг/дм ³ , ХПК – 12,7 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,6 мг/дм ³ , минерализация – 831 мг/дм ³ , цветность – 30°, жесткость- 6,38 мг-экв/дм ³ .	
озеро Копы	Водородный показатель – 6,92, концентрация в воде кислорода – 8,3 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,09 мг/дм ³ , ХПК – 11,5 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 6,0 мг/дм ³ , минерализация – 625 мг/дм ³ , цветность – 31°, жесткость- 5,31 мг-экв/дм ³ .	
озеро Бурабай	Водородный показатель – 5,84-6,33, концентрация в воде кислорода – 7,25-7,95 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,11-1,27 мг/дм ³ , ХПК –	

	11,0-13,4 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,6-6,4 мг/дм ³ , минерализация – 188-222 мг/дм ³ , цветность – 25-30°, жесткость 1,76-2,06 мг-экв/дм ³ .
озеро Улькен Шабакты	Водородный показатель – 5,66-6,03, концентрация в воде кислорода – 7,66-9,11 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,97-1,36 мг/дм ³ , ХПК – 11,3-13,6 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,6-6,4 мг/дм ³ , минерализация – 612-688 мг/дм ³ , цветность – 23-34, жесткость 7,76-8,18 мг-экв/дм ³ .
озеро Щучье	Водородный показатель – 6,08-6,91, концентрация в воде кислорода – 8,13-9,35 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,08-1,32 мг/дм ³ , ХПК – 11,3-12,9 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,6-6,4 мг/дм ³ , минерализация – 265-332 мг/дм ³ , цветность – 24-29°, жесткость 2,83-3,02 мг-экв/дм ³ .
озеро Киши Шабакты	Водородный показатель – 6,01-6,1, концентрация в воде кислорода – 5,35-9,04 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,65-1,35 мг/дм ³ , ХПК – 11,4-13,8 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,2-6,4 мг/дм ³ , минерализация – 2503-2626 мг/дм ³ , цветность – 26-28°, жесткость 10,01-18,08 мг-экв/дм ³ .
озеро Сулуколь	Водородный показатель – 5,92, концентрация в воде кислорода – 7,52 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,83 мг/дм ³ , ХПК – 12,5 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 6,4 мг/дм ³ , минерализация – 169 мг/дм ³ , цветность – 59°, жесткость-2,06 мг-экв/дм ³ .
озеро Карасье	Водородный показатель – 6,43, концентрация в воде кислорода – 7,5 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,09 мг/дм ³ , ХПК – 12,0 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 6,0 мг/дм ³ , минерализация – 192 мг/дм ³ , цветность – 35°, жесткость – 2,1 мг-экв/дм ³ .
озеро Жукей	Водородный показатель – 5,96, концентрация в воде кислорода – 9,04 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,56 мг/дм ³ , ХПК – 11,3 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 6,0 мг/дм ³ , минерализация – 3227 мг/дм ³ , цветность – 22°, жесткость- 19,72 мг-экв/дм ³ .
озеро Катарколь	Водородный показатель – 6,02, концентрация в воде кислорода – 9,33 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,38 мг/дм ³ , ХПК – 11,5 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,6 мг/дм ³ , минерализация – 707 мг/дм ³ , цветность – 21°, жесткость- 5,73 мг-экв/дм ³ .
озеро Текеколь	Водородный показатель – 6,43, концентрация в воде кислорода – 8,16 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,2 мг/дм ³ , ХПК – 11,6 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 6,4 мг/дм ³ , минерализация – 665 мг/дм ³ , цветность – 21°, жесткость- 6,27 мг-экв/дм ³ .
озеро Майбалык	Водородный показатель – 6,12, концентрация в воде кислорода – 7,42 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,01 мг/дм ³ , ХПК – 12,6 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,2 мг/дм ³ , минерализация – 4181 мг/дм ³ , цветность – 23°, жесткость-12,92 мг-экв/дм ³ .

Приложение 3

Результаты качества поверхностных вод озер на территории Акмолинской области

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Август 2025					
			озеро Копа	озеро Зеренды	озеро Бурабай	озеро Щучье	озеро Улькен Шабакты	озеро Сулуколь
1	Визуальные наблюдения							

2	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,3	8,5	7,595	8,678	8,078	7,52
3	Водородный показатель	мг/дм ³	6,92	5,82	6,128	6,623	5,84	5,92
4	Цветность	°	31	30	27,25	27,75	29,4	59
5	БПК ₅	мг/дм ³	1,09	1,27	0,903	1,188	1,178	0,83
6	ХПК	мг/дм ³	11,5	12,7	11,95	12,125	12,22	12,5
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	6,0	5,6	5,9	5,9	6,16	6,4
8	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	219	431	112,5	167,25	313,8	88,0
9	Жесткость	ммоль/дм ³	5,31	6,38	1,91	2,915	7,994	2,06
10	Минерализация	мг/дм ³	625	831	207,75	301,75	658,8	169
11	Натрий + калий	мг/дм ³	108	146	20,5	31,75	53,2	5,0
12	Кальций	мг/дм ³	49,0	34,5	30,05	27,75	22,22	36,0
13	Магний	мг/дм ³	24,3	24,3	5,0	18,575	83,74	3,2
14	Сульфаты	мг/дм ³	21,28	10,64	18,618	10,64	21,276	10,64
15	Хлориды	мг/дм ³	220,27	192,74	18,93	45,603	163,824	24,09
16	Фосфат	мг/дм ³	0,069	0,032	0,013	0,02	0,038	0,04
17	Фосфор общий	мг/дм ³	0,186	0,038	0,038	0,089	0,061	0,115
18	Азот нитритный	мг/дм ³	0,011	0,009	0,002	0	0,002	0
19	Азот нитратный	мг/дм ³	0,186	0,223	0,449	0,066	0,121	0,252
20	Железо общее	мг/дм ³	0,0034	0,0012	0,001	0,004	0,003	0,003
21	Аммоний ион	мг/дм ³	1,41	0,66	0,325	0,074	0,167	1,016
22	Медь	мг/дм ³	0,0027	0,0007	0,00095	0,00203	0,00216	0,0027
23	Цинк	мг/дм ³	0,0042	0,0012	0,0015	0,0044	0,0034	0,0036
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	Август 2025					
			озеро Карасье	Озеро Киши Шабакты	озеро Майбалык	озеро Катарколь	озеро Текеколь	озеро Жукей
1	Визуальные наблюдения							
2	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,5	7,8	7,42	9,33	8,16	9,04
3	Водородный показатель	мг/дм ³	6,43	6,052	6,12	6,02	6,43	5,96
4	Цветность	°	35	27	23	21	21	22
5	БПК ₅	мг/дм ³	1,09	0,986	1,01	2,38	1,2	1,56
6	ХПК	мг/дм ³	12,0	13,0	12,6	11,5	11,6	11,3
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	6,0	5,84	5,2	5,6	6,4	6,0
8	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	100	407,6	719	413	413	794
9	Жесткость	ммоль/дм ³	2,1	15,646	12,92	5,73	6,27	19,72
10	Минерализация	мг/дм ³	192	2561,2	4181	707	665	3227
11	Натрий + калий	мг/дм ³	12	652,8	1291	98	72	773
12	Кальций	мг/дм ³	38,3	23,74	124,8	27,6	23,7	30,6
13	Магний	мг/дм ³	2,3	175,84	81,4	52,9	61,8	221,2
14	Сульфаты	мг/дм ³	10,64	65,958	63,83	10,64	10,64	106,38

15	Хлориды	мг/дм ³	27,53	1234,192	1899,82	103,25	82,6	1300,96
16	Фосфат	мг/дм ³	0,022	0,021	0,052	0,027	0,03	0,05
17	Фосфор общий	мг/дм ³	0,083	0,057	0,081	0,098	0,06	0,155
18	Азот нитритный	мг/дм ³	0,005	0	0,002	0,013	0,001	0,002
19	Азот нитратный	мг/дм ³	0,189	0,106	0,100	0,186	0,135	0,094
20	Железо общее	мг/дм ³	0,003	0,004	0,005	0,006	0,005	0,004
21	Аммоний ион	мг/дм ³	0,81	0,397	0,318	0,595	0,192	0,529
22	Медь	мг/дм ³	0,0031	0,00222	0,0027	0,0028	0,0032	0,0031
23	Цинк	мг/дм ³	0,0046	0,0043	0,0047	0,0048	0,0051	0,0054
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

№	Место отбора	Концентрация кислоторастворимых форм металлов, мг/кг						
		Cd	Ni	Pb	Cu	Cr	As	Mn
1	оз.Катарколь 2/1 северо-восток	0,0002	0,0001	0,0078	0,0000	0,0001	0,00007	0,0290
2	оз.Щучье 2/2 запад	0,0001	0,0004	0,0022	0,0011	0,0002	0,0001	0,0330
3	оз.Щучье 4/1 запад	0,0000	0,0001	0,0013	0,0001	0,0001	0,0002	0,0320
4	оз.Щучье 4/2 юго-запад	0,0002	0,0007	0,0039	0,0047	0,0028	0,0031	0,0330
5	оз.Щучье 4/3 север	0,0002	0,0006	0,0051	0,0013	0,0006	0,0002	0,0330
6	оз.Киши Шабакты 4/1 юго-запад	0,00002	0,0005	0,0026	0,0003	0,0003	0,00004	0,0310
7	оз.Киши Шабакты 4/2 запад	0,0001	0,0004	0,0032	0,0007	0,0004	0,0001	0,0330
8	оз.Киши Шабакты 4/3 север	0,0001	0,0007	0,0027	0,0007	0,0005	0,0001	0,0310
9	оз.Киши Шабакты 4/4 север	0,00002	0,0001	0,0015	0,0004	0,0001	0,0002	0,0330
10	оз. Майбалык 2/2 запад	0,0000	0,0001	0,0026	0,0011	0,0007	0,0004	0,0330
11	оз. Текеколь 2/1 юго-запад	0,0002	0,0001	0,0122	0,0005	0,0005	0,0021	0,0310
12	оз. Улкен Шабакты 4/1 восток	0,0001	0,0002	0,0007	0,0002	0,0001	0,0006	0,0320
13	оз.Улкен Шабакты 4/2 юго-восток	0,0002	0,0001	0,0017	0,0001	0,0001	0,0004	0,0310
14	оз. Улкен Шабакты 4/3 запад	0,0003	0,0009	0,0016	0,0015	0,0006	0,0007	0,0330
15	оз. Улкен Шабакты 4/4 северо-восток	0,0006	0,0020	0,0021	0,0047	0,0017	0,0012	0,0330
16	оз.Сулуколь 2/1 северо-восток	0,0002	0,0004	0,0083	0,00004	0,0011	0,0028	0,0330
17	оз. Карасу 3/1 северо-восток	0,0004	0,0004	0,0089	0,0003	0,0009	0,0026	0,0330
18	оз. Бурабай 4/1 юг	0,0004	0,0008	0,0073	0,0008	0,0012	0,0026	0,0330

19	оз. Бурабай 4/2 север	0,0002	0,0002	0,0072	0,0002	0,0003	0,0021	0,0320
20	оз. Бурабай 4/3 север	0,0002	0,0003	0,0060	0,0012	0,0005	0,00007	0,03200
21	оз. Бурабай 4/4 север	0,0004	0,0002	0,0059	0,0009	0,0004	0,0002	0,0320
22	Оз.Жукей 1\1 юго-запад	0,0002	0,0003	0,0035	0,0002	0,0011	0,0018	0,0320

Приложение 5

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

Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ, загрязняющих почву

Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация (далее ПДК) мг/кг в почве
Свинец	32,0
Хром	6,0

* Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32

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