

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

Январь 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	9
2.4	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Степногорск	10
2.5	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Атбасар.	11
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	16
2.10	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бестобе	18
3.	Состояние качества атмосферных осадков за январь 2025 года	19
4.	Состояние качества поверхностных вод	20
5	Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области	21
	Приложение 1	22
	Приложение 2	23
	Приложение 3	26

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

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 январь 2025 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3,5 (повышенный уровень) по взвешенных частиц РМ-2,5 в районе поста № 6 и НП=18% (повышенный уровень) по взвешенных частиц РМ-2,5 в районе поста № 6.

**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 – взвешенных частиц РМ-2,5 – 3,5 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 2,1 ПДК_{м.р.}, озон – 2,0 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-10 – 1,9 ПДК_{м.р.}, оксид азота – 1,5 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,3 ПДК_{м.р.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам РМ-2,5 (410), взвешенным частицам РМ-10 (332), озону (105), сероводороду (32) оксид азота (11), оксид углерода (7).

Превышения ПДК среднесуточных концентраций по городу наблюдались по озону – 1,1 ПДК_{с.с.} взвешенным частицам (пыль) – 1,0 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/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
В том числе								
г. Астана								
Взвешенные частицы (пыль)	0,16	1,0	0,40	0,8	0	0		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,03	0,9	0,56	3,5	18,4	410		
Взвешенные частицы РМ-10	0,03	0,6	0,57	1,9	14,9	332		
Диоксид серы	0,02	0,3	0,35	0,7	0,0	0		
Оксид углерода	0,35	0,1	6,66	1,3	0,3	7		
Диоксид азота	0,03	0,7	0,14	0,7	0,0	0		
Оксид азота	0,02	0,3	0,58	1,5	0,5	11		
Сероводород	0,00		0,02	2,1	1,4	32		
Озон	0,03	1,1	0,33	2,0	4,7	105		
Фтористый водород	0,00009	0,019	0,001	0,1				
Бен(а)пирен	0,00	0,0	0,00					
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	0,3						
Медь	0,0005	0,3						
Свинец	0,0002	0,5						
Цинк	0,00	0,0						
Хром	0,0002	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 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 «Алатау»; 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

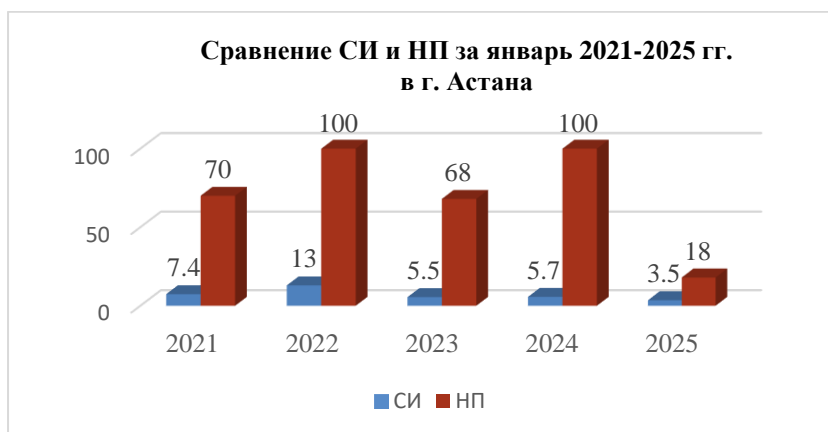
Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	парк Жеруык (район Юго-Восток)		поликлиника №6 (Аманат 3, микрорайон Караоткель, район Алматы)		СК «Алатау» (район Евразии)		городская детская больница №2 (район Промзона-2)	
	Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,055	0,11	0,052	0,10	0,052	0,10	0,046	0,09
Диоксид серы	0,008	0,015	0,007	0,015	0,007	0,013	0,008	0,017
Оксид углерода	1,98	0,40	1,99	0,40	2,18	0,4	2,89	0,6
Диоксид азота	0,013	0,06	0,014	0,07	0,010	0,05	0,041	0,20
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0009	0,115	0,0008	0,095	0,0008	0,103	0,0009	0,110

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

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Астана в январе 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 январе 2025 года было отмечено 12 дней НМУ (слабый ветер со скоростью 1-7 м/с, некоторые дни наблюдался штиль).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по озону, взвешенным частицам (пыль).

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, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота
	ПНЗ № 1 г.Кокшетау мкр. Васильковский 17 (территория СШ№ 17)	

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

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=1,6 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации оксида углерода составили 1,6 ПДКм.р., на посту №1 (микрорайон Васильковский 17, средняя школа №17), 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.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная 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			ПДК
г. Кокшетау								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00489	0,1	0,11993	0,7	0	0		
Взвешенные частицы РМ-10	0,00680	0,1	0,17487	0,6	0	0		
Диоксид серы	0,00816	0,1	0,47999	0,96	0	0		
Оксид углерода	0,25996	0,1	7,93970	1,6	0	2		
Диоксид азота	0,02527	0,6	0,12142	0,6	0	0		
Оксид азота	0,00791	0,1	0,39748	0,99	0	0		

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 №1: № 1 – микрорайон Жайляу, район школы-лицей №21.

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 №1	
	мг/м ³	ПДК
Диоксид азота	0,003	0,02
Диоксид серы	0,43	0,86
Взвешенные вещества (РМ-2,5)	0,003	0,02
Взвешенные вещества (РМ-10)	0,013	0,04
Сероводород	0,007	0,88
Оксид углерода	6,82	1,36

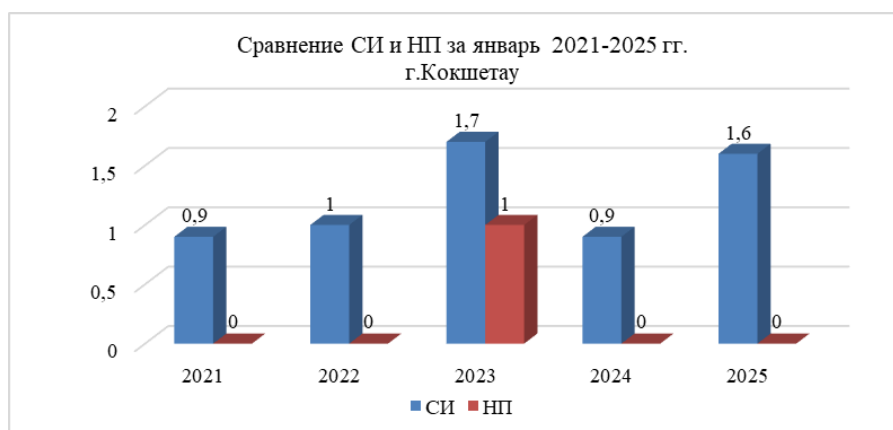
Максимально-разовые концентрации оксида углерода точки №1-г.Кокшетау, микрорайон Жайляу, район школы-лицей №21, находилось в пределах-1,36 ПДК_{м.р.}.

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

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

Выводы:

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



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

Превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по оксиду углерода (2).

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 январь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=0,6 (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.

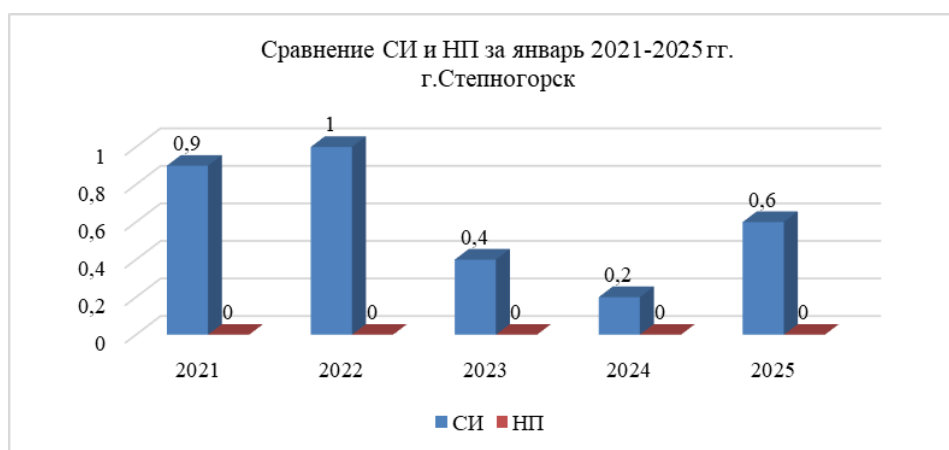
Таблица 8

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 превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}		НП, %	> ПДК	>5 ПДК
					В том числе			
г. Степногорск								
Диоксид серы	0,04038	0,8	0,32173	0,6	0			
Оксид углерода	0,00881	0,0	0,07727	0,0	0			
Диоксид азота	0,00919	0,2	0,05536	0,3	0			
Оксид азота	0,00469	0,1	0,02342	0,1	0			

Выводы:

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



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

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

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 2 показателя: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода.

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.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Атбасар за январь 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).

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.

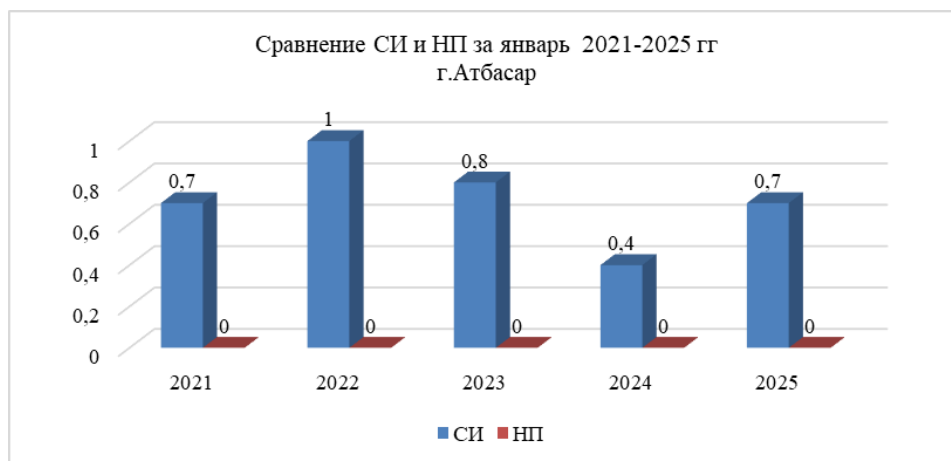
Таблица 10

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
					В том числе			
г. Атбасар								
Диоксид серы	0,01765	0,4	0,1870	0,4	0			
Оксид углерода	0,43670	0,1	3,5418	0,7	0			

Выводы:

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



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

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

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) озон (приземный).

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, озон (приземный).

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

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=0,8 (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 12.

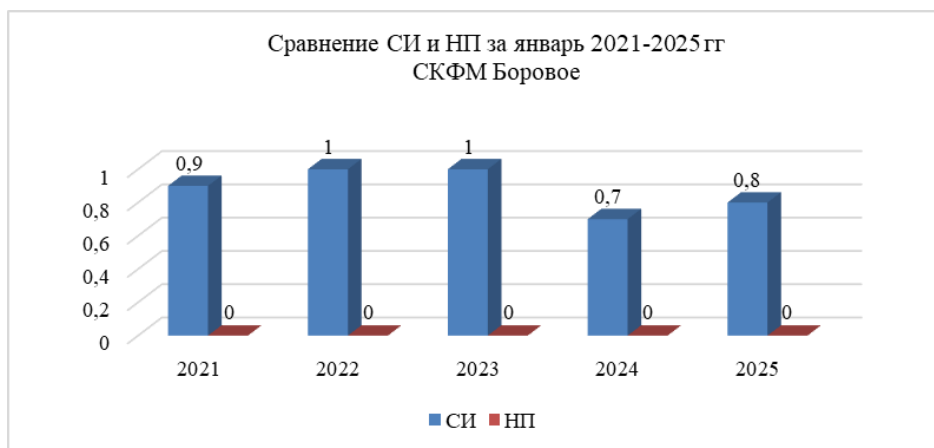
Таблица 12

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _{м.})		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р.}		НП, %	> ПДК	>5 ПДК
СКФМ Боровое								
Диоксид серы	0,01222	0,2	0,0438	0,1	0			
Оксид углерода	0,04772	0,0	4,0669	0,8	0			
Диоксид азота	0,01275	0,3	0,1260	0,6	0			
Оксид азота	0,00125	0,0	0,2433	0,6	0			
Озон (приземный)	0,02234	0,7	0,0523	0,3	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в январе 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 проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

В целом определяется 5 показателя: 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.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п.Бурабай за январь 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.

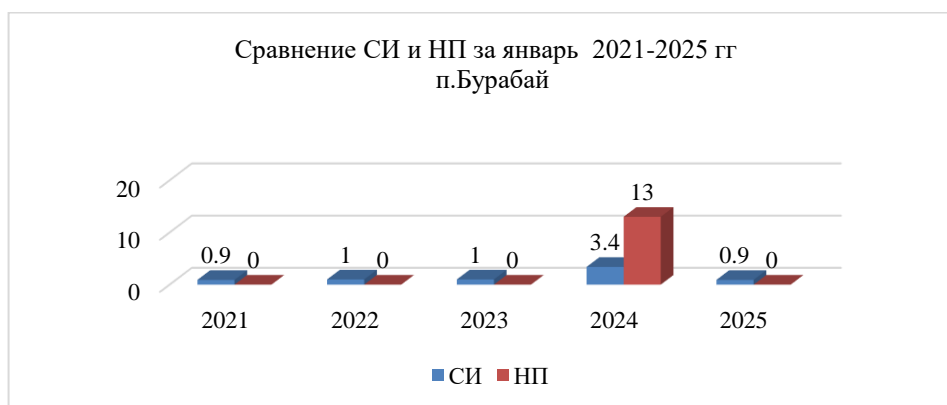
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 14.

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
п.Бурабай								
Диоксид серы	0,01508	0,3	0,0957	0,2	0			
Оксид углерода	0,02587	0,0	0,1967	0,0	0			
Диоксид азота	0,00356	0,1	0,0224	0,1	0			
Оксид азота	0,00466	0,1	0,0075	0,0	0			
Сероводород	0,00040		0,0070	0,9	0			

Выводы:

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



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

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.8 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 январь 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 1,2 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.

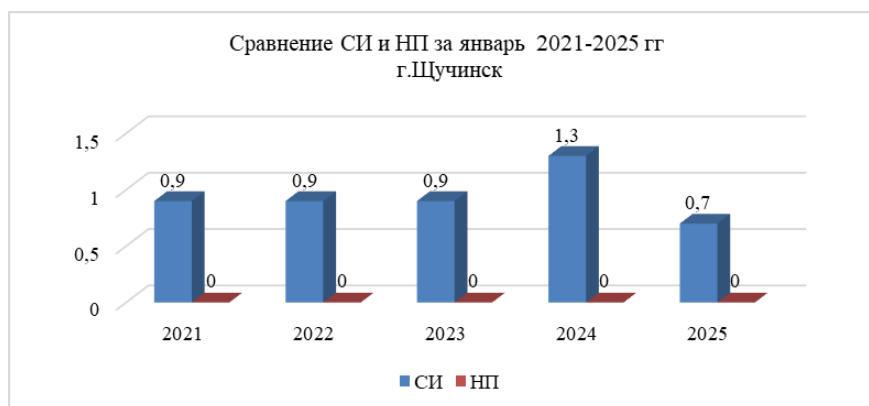
Таблица 16

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.}		> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
Щучинск								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00605	0,2	0,06074	0,4	0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,01202	0,2	0,18515	0,6	0			
Диоксид серы	0,06188	1,2	0,20203	0,4	0			
Оксид углерода	0,57054	0,2	3,50016	0,7	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в январе 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 5 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) сероводород.

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.

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

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка характеризовался как **повышенный**, он определялся значениями СИ=1,2 (низкий уровень) и НП=1% (повышенный уровень).

Максимально-разовые концентрации сероводорода составили 1,2 ПДК_{м.р.}, 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 18.

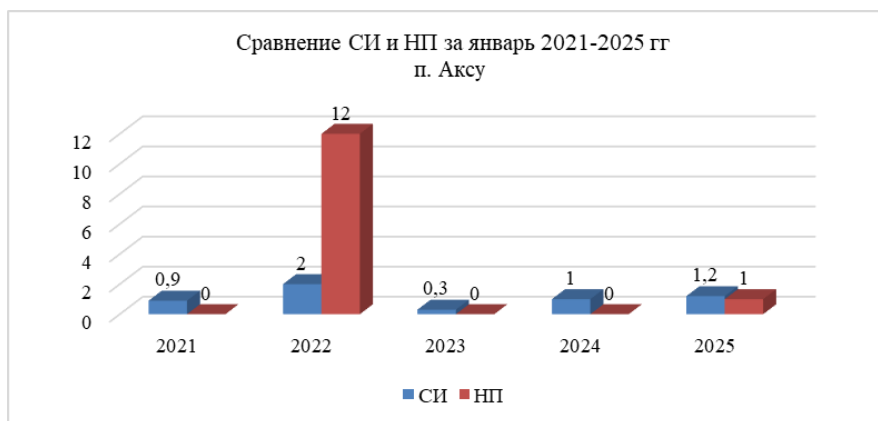
Таблица 18

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}		НП, %	>ПДК	>5 ПДК
					В том числе			
п.Аксу								
Диоксид серы	0,02341	0,5	0,0509	0,1	0	0		
Оксид углерода	0,15380	0,1	1,0065	0,2	0	0		
Диоксид азота	0,01007	0,3	0,0401	0,2	0	0		
Оксид азота	0,00642	0,1	0,0235	0,1	0	0		
Сероводород	0,00285		0,0097	1,2	1	24		

Выводы:

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



Как видно из графика, в январе месяце за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2022, 2025 год - где повышенный уровень.

Превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по сероводороду (24).

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 январь 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 2,1 ПДК_{с.с.}, диоксида азота составили 1,7 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.

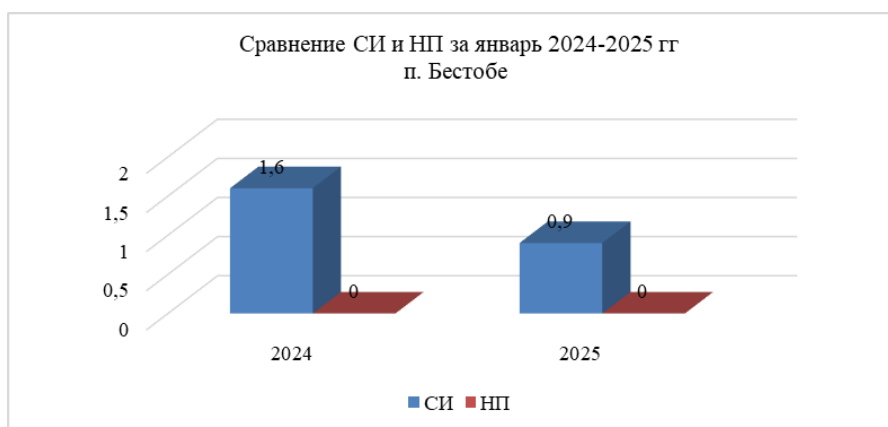
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 20.

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
					В том числе			
п.Бестобе								
Диоксид серы	0,10385	2,1	0,1845	0,4	0			
Оксид углерода	0,24403	0,1	3,3900	0,7	0			
Диоксид азота	0,06762	1,7	0,1080	0,5	0			
Озон (приземный)	0,00586	0,2	0,0195	0,1	0			
Сероводород	0,00094		0,0071	0,9	0			

Выводы:

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



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

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы и диоксиду азота.

3. Состояние качества атмосферных осадков за январь 2025 года

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

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов – 21,8 %, хлоридов – 16,1 %, нитратов – 6,5 %, гидрокарбонатов – 4,7 %, калия – 16,2 %, натрия – 14,7 %, кальция – 11,9 %, магния – 5,7 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Бурабай – 47,9 мг/дм³, наименьшая – 27,7 мг/дм³ на СКФМ «Боровое».

Удельная электропроводимость атмосферных осадков по территории Акмолинской области и города Астана находилась в пределах от 13,7 (МС Щучинск) до 50,1 мкСм/см (МС Бурабай).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 4,94 (МС «Щучинск») до 6,97 (СКФМ «Боровое»).

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

Наблюдения за качеством поверхностных вод по г. Астана и Акмолинской области проводились **28** створах **10** водных объектах (реки Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Аксу, Кылшыкты, Шагалалы, Нура и канал Нура-Есиль).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **36** физико-химических показателей качества: *органолептические свойства воды, взвешенные вещества, цветность, водородный показатель (рН), 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	Ед. изм.	Концентрация
	Январь 2024 г.	Январь 2025 г.			
река Есиль	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Минерализация	мг/дм ³	1021,5
			Магний	мг/дм ³	43,017
			Сульфаты	мг/дм ³	103,212
			Фосфор общий	мг/дм ³	0,352
река Акбулак	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	737,362
			Кальций	мг/дм ³	229,66
река Сарыбулак	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	412,403
			Минерализация	мг/дм ³	2269,667
			Сухой остаток	мг/дм ³	2064,333
река Нура	-	4 класс (загрязненные)	Железо общее	мг/дм ³	0,413
			Марганец	мг/дм ³	0,147
канал Нура-Есиль	-	4 класс (загрязненные)	Минерализация	мг/дм ³	1480
			Магний	мг/дм ³	65,8

река Беттыбулак	-	4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/дм ³	0,018
река Жабай	-	4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/дм ³	0,020
Река Силеты	-	4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/дм ³	0,019
река Аксу	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	681,667
			Минерализация	мг/дм ³	2290,333
река Кылшыкты	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	407,0
река Шаггалалы	-	4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/дм ³	0,017

Как видно из таблицы 20, в январе 2025 года качество воды в реке Есиль относится к 3 классу, в реках Нура, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Шаггалалы и в канале Нура-Есиль относятся к 4 классу, в реках Акбулак, Сарыбулак, Аксу и Кылшыкты относятся к 6 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах г. Астана и Акмолинской области являются хлориды, магний, минерализация, марганец, железо общее, цинк, сухой остаток.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За январь 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.

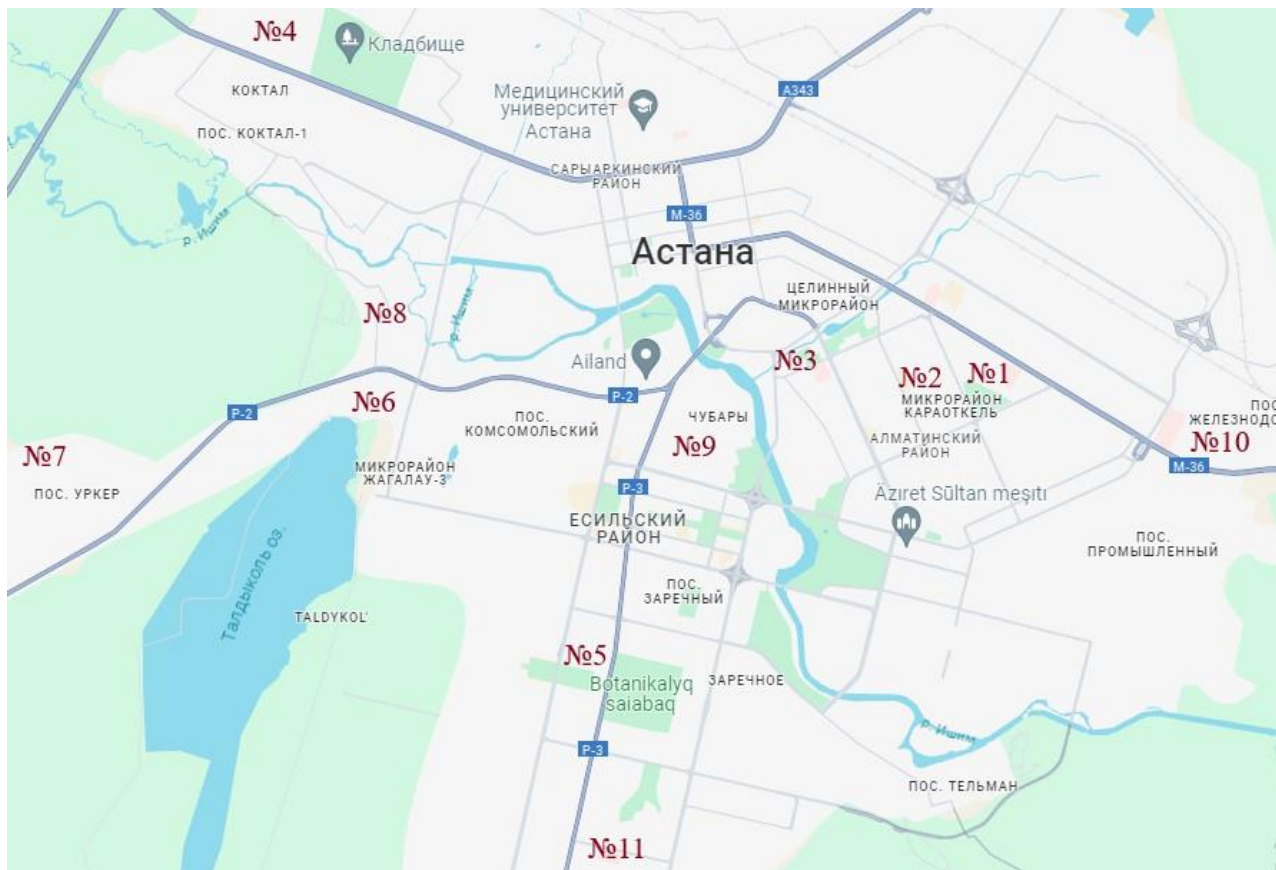
5. Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области

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)

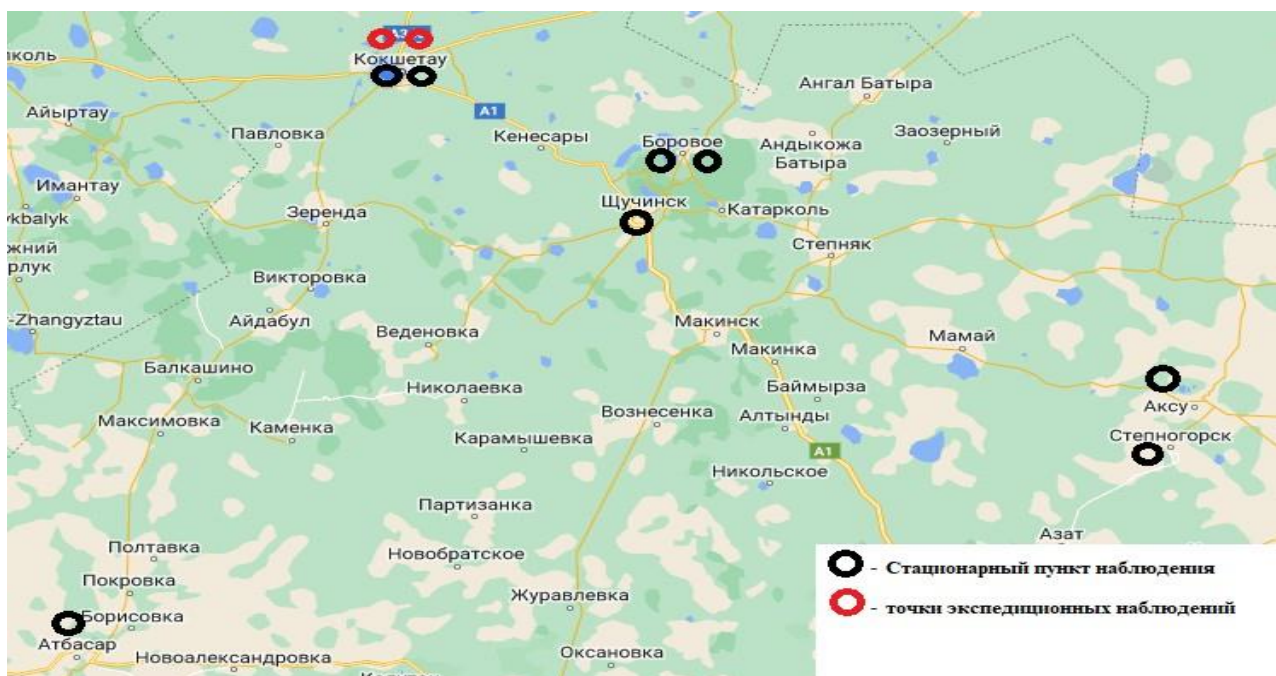
Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,05 – 0,21 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч).

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 1,8 – 2,4 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 2,0 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 январь 2025 г

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Есиль	Температура воды отмечена в пределах 0,2-5,4 ⁰ С, водородный показатель 7,19-9,02, концентрация растворенного в воде кислорода 5,9-8,55 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,48-4,03 мг/дм ³ , цветность – 10-48 ⁰ , прозрачность 16-25 см, запах – 0-1 балл, жесткость – 4,42-9,77 мг-экв/дм ³ , % насыщение кислородом – 85,38%.	
а. Турген, 1,5 км к югу от а. Турген, 1,5 км ниже водпоста	3 класс	Магний- 28,6 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс.
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод	3 класс	ХПК- 15,3 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод	3 класс	ХПК- 17,2 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 2,0 км выше сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	4 класс	БПК ₅ – 4,03 мг/дм ³ , жесткость – 9,65 мг-экв/дм ³ , минерализация – 1401 мг/дм ³ , магний – 69,8 мг/дм ³ , хлориды – 372,23 мг/дм ³ , цинк – 0,0107 мг/дм ³ , фосфор общий – 1,001 мг/дм ³ .
г. Астана, п. Коктал, 1,5 км ниже сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	4 класс	БПК ₅ – 3,47 мг/дм ³ , жесткость – 9,77 мг-экв/дм ³ , минерализация – 1394 мг/дм ³ , магний – 66,0 мг/дм ³ , хлориды – 368,68 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,885 мг/дм ³ .
г. Есиль (п. Каменный карьер), северо-западная окраина Щезавада	4 класс	Хлориды – 383,0 мг/дм ³ , магний- 64,2 мг/дм ³ , цинк – 0,0212 мг/дм ³ . Концентрации хлоридов, цинка и магния превышают фоновый класс.
река Акбулак	температура воды отмечена в пределах 0,2-4,0 ⁰ С, водородный показатель 7,09-7,86, концентрация растворенного в воде кислорода 5,35-9,11 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,54-3,79 мг/дм ³ , цветность – 11-39 ⁰ , прозрачность 12-23 см, запах – 0-1 балл, жесткость – 10,16-18,33 мг-экв/дм ³ , % насыщение кислородом – 93,98%.	
г. Астана, 0,7 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	6 класс	Сероводород– 0,00707 мг/дм ³ , кальций – 286,7 мг/дм ³ , хлориды-786,99 мг/дм ³ , минерализация – 2348 мг/дм ³ , сухой остаток-2220 мг/дм ³ , фосфор общий – 1,152 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	Сероводород– 0,00341 мг/дм ³ , хлориды-453,76 мг/дм ³ .
г. Астана, перед впадением в р. Есиль, в районе автомобильного моста возле магазина «Мечта» (ул. Амман, 14)	6 класс	Сероводород– 0,00609 мг/дм ³ , кальций – 205,2 мг/дм ³ , хлориды-570,75 мг/дм ³ .
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Сероводород– 0,00487 мг/дм ³ , кальций – 229,5 мг/дм ³ , хлориды-981,97 мг/дм ³ , фосфор общий – 1,42 мг/дм ³ .

г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Сероводород – 0,00975 мг/дм ³ , кальций – 263,2 мг/дм ³ , хлориды – 893,34 мг/дм ³ .
река Сарыбулак		температура воды отмечена в пределах 0,2°С, водородный показатель 7,81-7,94, концентрация растворенного в воде кислорода 6,16-8,04 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,53-1,88 мг/дм ³ , цветность – 43-48°, прозрачность 10-13 см, запах – 0 балл, жесткость – 11,45-13,72 мг-экв/дм ³ , % насыщение кислородом – 84,23%.
г. Астана, 0,6 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Минерализация – 2455 мг/дм ³ , сероводород – 0,01024 мг/дм ³ , сухой остаток – 2266 мг/дм ³ , хлориды – 450,22 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Минерализация – 2198 мг/дм ³ , сероводород – 0,0156 мг/дм ³ , сухой остаток – 2003 мг/дм ³ , хлориды – 503,39 мг/дм ³ . Концентрации хлоридов не превышает фоновый класс, концентрации сероводорода и минерализации превышают фоновый класс.
г. Астана, перед впадением в реку Есиль	6 класс	Минерализация – 2156 мг/дм ³ , сероводород – 0,021 мг/дм ³ . Концентрации сероводорода и минерализации превышают фоновый класс.
река Нура		Температура воды отмечена 0,2 °С, водородный показатель 7,6-7,68, концентрация растворенного в воде кислорода 7,64-9,67 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,88-3,58 мг/дм ³ , прозрачность – 17-22 см, жесткость 8,22-12,0 мг-экв/дм ³ .
с. Рахымжана Кошкарбаева (бывш. Романовка), 5,0 км ниже села	6 класс	Железо общее – 0,52 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 57,6 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
Шлюзы, в створе водпоста	5 класс	Минерализация -1624/дм ³ . Концентрация минерализации превышает фоновый класс.
Кенбидайский гидроузел, 6 км за п.Сабынды на юг	4 класс	Железо общее – 0,38 мг/дм ³ , марганец-0,186 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 33,2 мг/дм ³ . Концентрация марганца превышает фоновый класс, концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс.
с. Коргалжын, 0,2 км ниже села	4 класс	Железо общее – 0,34 мг/дм ³ , магний-69,7 мг/дм ³ , минерализация – 1480 мг/дм ³ , хлориды-368,0 мг/дм ³ . Концентрации магния и хлоридов превышают фоновый класс, концентрация минерализации не превышает фоновый класс.
Канал Нура-Есиль		Температура воды отмечена в пределах 0,2°С, водородный показатель 8,11-8,16, концентрация растворенного в воде кислорода 8,6-10,15 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,86-2,42 мг/дм ³ , цветность – 18-19 °, прозрачность 23-24 см, запах – 0-1 балла, жесткость – 6,25-6,29 мг-экв/дм ³ , сероводород-0,0054 мг/дм ³ .
голова канала, в створе водпоста	4 класс	Минерализация – 1467 мг/дм ³ , магний – 66,5 мг/дм ³ . Концентрации минерализации и магния превышают фоновый класс.
Канал Нура-Есиль, около пешеходного моста в районе пр.Мангилик Ел	4 класс	Минерализация – 1493 мг/дм ³ , магний – 65,1 мг/дм ³ .

река Жабай	Водородный показатель 9,14-9,18, концентрация растворенного в воде кислорода 7,54-7,66 мг/дм ³ , БПК ₅ -1,25-1,39 мг/дм ³ , цветность 19-20, жесткость – 3,67-4,89 мг-экв/дм ³ .	
г. Атбасар, в створе водомерного поста	4 класс	Цинк – 0,0214 мг/дм ³ . Фактическая концентрация цинка растворенного превышает фоновый класс.
с. Балкашино, в створе водомерного поста	4 класс	Цинк – 0,0186 мг/дм ³ . Фактическая концентрация цинка растворенного превышает фоновый класс.
река Силеты	Водородный показатель 9,1, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,42 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,74 мг/дм ³ , цветность 13, жесткость – 4,3 мг-экв/дм ³ .	
с.Изобильное	4 класс	Цинк – 0,0191 мг/дм ³ . Фактическая концентрация цинка растворенного превышает фоновый класс.
река Аксу	Водородный показатель 8,96-9,14, концентрация растворенного в воде кислорода 7,38-7,58 мг/дм ³ , БПК ₅ 2,02-2,63 мг/дм ³ , цветность 31-46, жесткость 4,61-14,5 мг-экв/дм ³ .	
г. Степногорск бывший городской пляж	6 класс	Минерализация -2559 мг/дм ³ , хлориды – 769,0 мг/дм ³ . Фактические концентрации минерализации и хлоридов не превышают фоновый класс.
1 км выше сбросов «Энергосервис» и «Степногорск водоканал»	6 класс	Хлориды – 493,0 мг/дм ³ , фосфор общий – 1,653 мг/дм ³ .
Водопропускное сооружение трассы г.Степногорск – с.Изобильное	6 класс	Минерализация -2535 мг/дм ³ , хлориды – 783,0 мг/дм ³
река Беттыбулак	Водородный показатель 9,07, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,32 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,71мг/дм ³ , цветность 47, жесткость 2,27 мг-экв/дм ³ .	
Кордон Золотой Бор	4 класс	Цинк – 0,0184 мг/дм ³ .
река Кылшыкты	Водородный показатель 9,0-9,12, концентрация растворенного в воде кислорода 7,14-7,32 мг/дм ³ , БПК ₅ 2,07-2,24 мг/дм ³ , цветность 18-20, жесткость 11,96-14,81 мг-экв/дм ³ .	
г. Кокшетау, район Кирпичного завода	6 класс	Минерализация - 2400 мг/дм ³ , хлориды -720 мг/дм ³ .
г. Кокшетау, район детского сада «Акку»	4 класс	Цинк - 0,0173 мг/дм ³ , магний – 71,5 мг/дм ³ , минерализация – 1418 мг/дм ³ .
река Шаггалалы	Водородный показатель 9,14-9,16, концентрация растворенного в воде кислорода 7,18-7,36 мг/дм ³ , БПК ₅ -0,5-1,22 мг/дм ³ , цветность 37-44, жесткость 4,81-5,63 мг-экв/дм ³ .	
г. Кокшетау, район с. Заречное	4 класс	Цинк - 0,0185 мг/дм ³ .
г. Кокшетау, район с. Красный Яр	4 класс	Цинк - 0,0161 мг/дм ³ .

**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	0-1
		НП, %	0
		ИЗА	0-4
II	Повышенное	СИ	2-4
		НП, %	1-19
		ИЗА	5-6
III	Высокое	СИ	5-10
		НП, %	20-49
		ИЗА	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)

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