

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

1 квартал 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	9
2.3	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Кокшетау	10
2.4	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Степногорск	11
2.5	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Атбасар	12
2.6	Мониторинг качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое	14
2.7	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бурабай.	15
2.8	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Щучинск	16
2.9	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Аксу	18
2.10	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бестобе	19
2.11	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Жолымбет	20
3	Состояние качества атмосферных осадков за 1 квартал 2025 года	21
4	Мониторинг качества поверхностных вод на территории города Астана и Акмолинской области	22
5	Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области	23
	Приложение 1	24
	Приложение 2	25
	Приложение 3	27

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
6		ул. Акжол, район отстойника сточных вод «Астана Тазалык»	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, взвешенные частицы (пыль), оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота
7		ул. Туркестан, 2/1, РФМШ	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород
8		ул. Бабатайұлы, д. 24 Коктал -1, Средняя 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	
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 1 квартал 2025 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=6,9 (высокий уровень) по озону в районе поста № 9 и НП=11% (повышенный уровень), по взвешенным частицам РМ-2,5 в районе поста №10.

**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 озона – 6,9 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 4,3 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-2,5 – 3,6 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-10 – 1,9 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,6 ПДК_{м.р.}, оксид азота – 1,5 ПДК_{м.р.}, диоксида азота – 0,8 ПДК_{м.р.}, взвешенные частицы (пыль) – 0,8 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 0,8 ПДК_{м.р.}, фтористый водород – 0,1 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам (пыль) (3), взвешенным частицам РМ-2,5 (950), диоксид серы (613), озону (491), оксид углерода (385), сероводороду (282), взвешенным частицам РМ-10 (106), диоксиду азота (26), оксид азота (7).

Превышения ПДК среднесуточных концентраций по городу наблюдались по озону – 1,2 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)	0,08	0,5	0,40	0,8	0			
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,02	0,4	0,58	3,6	11,5	950	49	
Взвешенные частицы РМ-10	0,02	0,3	0,58	1,9	1,6	106		
Диоксид серы	0,02	0,3	0,39	0,8	9,7	613		
Оксид углерода	0,36	0,1	7,96	1,6	6,0	385		
Диоксид азота	0,02	0,4	0,17	0,8	0,3	26		
Оксид азота	0,01	0,2	0,58	1,5	0,1	7		
Сероводород	0,003		0,03	4,3	5,2	282		
Озон	0,04	1,2	1,10	6,9	4,9			
Фтористый водород	0,0001	0,0	0,001	0,1				
Бен(а)пирен	0,00001	0,01	0,0000					
Бензол	0,00	0,0	0,00	0,0				
Этилбензол	0,00		0,00	0,0				
Хлорбензол	0,00		0,00	0,0				
Параксиллол	0,00		0,00	0,0				
Метаксиллол	0,00		0,00	0,0				
Кумол	0,00		0,00	0,0				
Ортаксиллол	0,00		0,00	0,0				
Кадмий	0,0002	0,5						
Медь	0,000	0,0						
Свинец	0,0002	0,8						
Цинк	0,001	0,0						
Хром	0,0001	0,1						
Мышьяк	0,00	0,0						

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

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха города Астана ведутся с помощью передвижной лаборатории на 11 точках: точка №1 – парк Жеруыйк (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 г.Астана за 1 квартал 2025 года

Определяемые примеси	парк Жеруыйк (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

Определяемые примеси	Микрорайон Коктал		Пересечение улиц Сыганак и Чингиза Айтматова		Поселок Уркер		В районе гимназии №90 по Коргалжынскому шоссе	
	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)	0,063	0,13	0,055	0,11	0,038	0,08	0,055	0,11

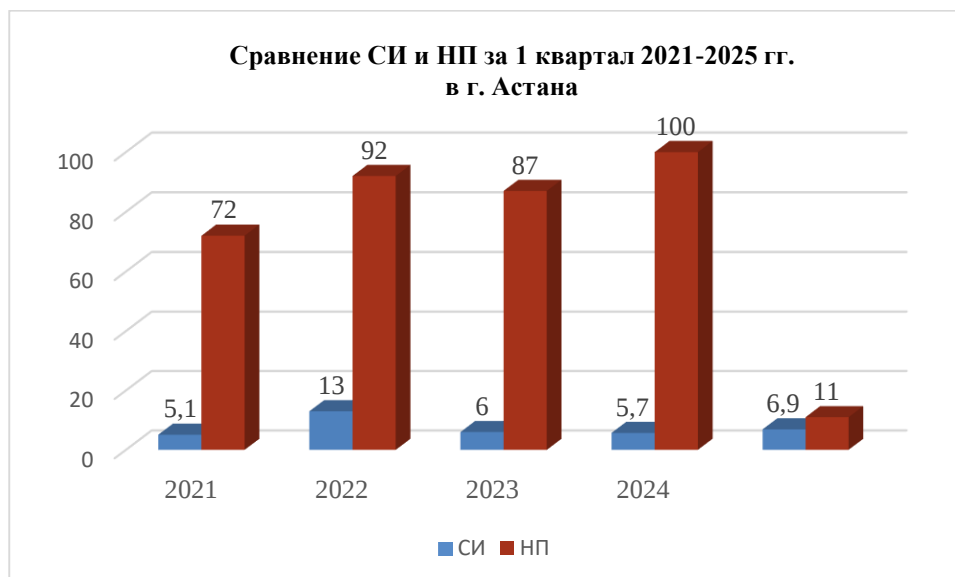
Диоксид серы	0,004	0,007	0,011	0,022	0,008	0,017	0,009	0,018
Оксид углерода	2,88	0,58	3,05	0,61	2,64	0,5	2,50	0,5
Диоксид азота	0,040	0,20	0,005	0,02	0,005	0,03	0,006	0,03
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0010	0,121	0,0007	0,093	0,0012	0,154	0,0005	0,068

Определяемые примеси	СК Алау		Район Чубары		Городская больница № 2	
	Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,055	0,11	0,047	0,09	0,058	0,12
Диоксид серы	0,004	0,007	0,004	0,008	0,006	0,011
Оксид углерода	1,95	0,39	1,65	0,33	1,95	0,4
Диоксид азота	0,005	0,02	0,005	0,02	0,005	0,02
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0007	0,093	0,0008	0,101	0,0009	0,109

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

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1-квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Астана в 1-квартале 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 1-квартале 2025 года было отмечено 40 дней НМУ (слабый ветер со скоростью 1-7 м/с, некоторые дни наблюдался штиль).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по диоксиду серы, диоксиду азота, озону.

2.2. Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Кокшетау

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

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

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

Таблица 4

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г.Кокшетау за 1 квартал 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 ПДК_{м.р.}, на посту №1 (микрорайон Васильковский 17, средняя школа №17), диоксида серы 1,2 ПДК_{м.р.}, на посту №2 (улица Вернадского 46Б, средняя школа №12), концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

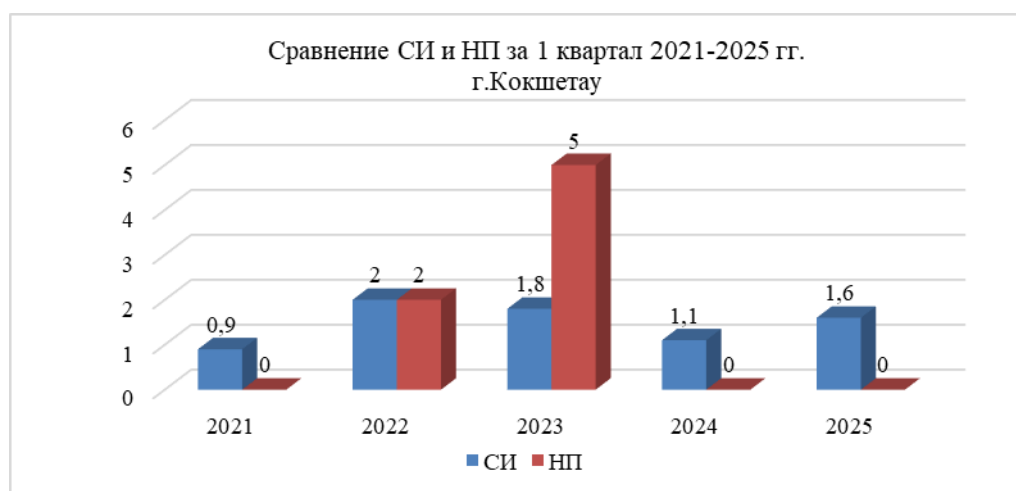
Таблица 5

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха								
Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _{м.})		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
		Кратность		Кратность	НП,	>	>5 ПДК	>10 ПДК

	мг/м³	превышения ПДКс.с	мг/м³	превышения ПДКм.р	%	ПДК	В том числе	
г. Кокшетау								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00525	0,1	0,11993	0,7	0	0		
Взвешенные частицы РМ-10	0,00819	0,1	0,17487	0,6	0	0		
Диоксид серы	0,04509	0,6	0,59657	1,2	0	6		
Оксид углерода	0,30067	0,1	7,93970	1,6	0	2		
Диоксид азота	0,02124	0,5	0,12142	0,6	0	0		
Оксид азота	0,00494	0,1	0,39748	0,99	0	0		

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 1 квартале за последние 5 лет, загрязнение имеет повышенный уровень, за исключением 2022,2023 года - где низкий уровень.

Превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по оксиду углерода (2) и диоксиду серы (6).

2.3. Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Кокшетау

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха города Кокшетау ведутся с помощью передвижной лаборатории на 2 точках:

точка № 1 – микрорайон Жайляу, район школы-лицей №21;

точка № 2 – улица Кызылжар, 66, район средней школы №9

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

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	Точка №1		Точка №2	
	Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Диоксид азота	0,003	0,02	0,000	0,00
Диоксид серы	0,43	0,86	0,45	0,90
Взвешенные вещества (PM-2,5)	0,003	0,02	0,005	0,03
Взвешенные вещества (PM-10)	0,013	0,04	0,022	0,07
Сероводород	0,007	0,88	0,007	0,88
Оксид углерода	6,82	1,36	9,16	1,83

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

Максимально-разовые концентрации оксида углерода точки №2-г.Кокшетау, улица Кызылжар 66, район средней школы №9, находилось в пределах-1,83 ПДКм.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.

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 1 квартал 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города 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.

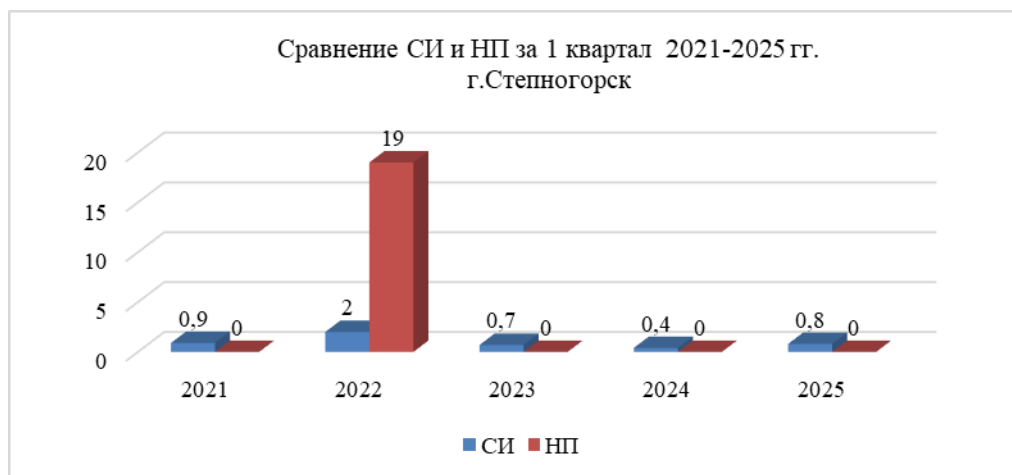
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 8.

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	>10 ПДК
г. Степногорск								
Диоксид серы	0,04231	0,8	0,41791	0,8	0			
Оксид углерода	0,00894	0,0	0,09600	0,0	0			
Диоксид азота	0,00995	0,2	0,05861	0,3	0			
Оксид азота	0,00548	0,1	0,04401	0,1	0			

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 1 квартале месяце за последние 5 лет, загрязнения имеет низкий уровень, за исключением 2022 года - где повышенный 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 3 показателя: 1) диоксид серы;

2) оксид углерода; 3) сероводород.

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

Таблица 9

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Атбасар за 1 квартал 2025 года.

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

Максимально-разовая концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

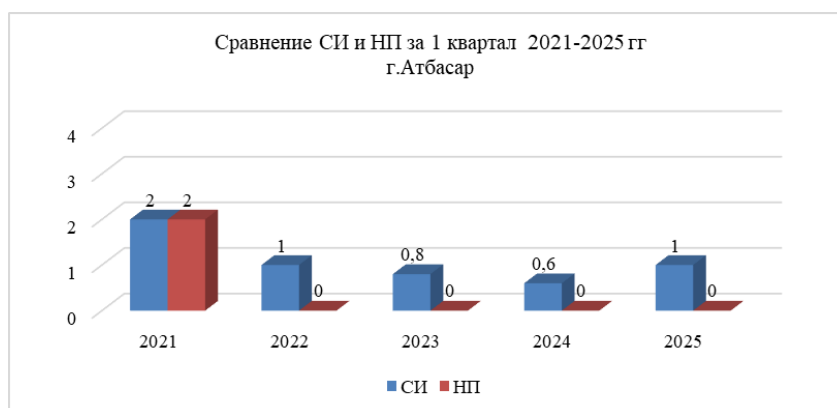
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 10.

Таблица 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
						В том числе		
г. Атбасар								
Диоксид серы	0,02380	0,5	0,1870	0,4	0			
Оксид углерода	0,40974	0,1	3,5418	0,7	0			
Сероводород	0,00103		0,0078	0,98	0			

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 1 квартале за последние пять лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2021 года - где повышенный 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 6 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) озон (приземный); 6) сероводород.

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

Таблица 11

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое за 1 квартал 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).

Максимально-разовая концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

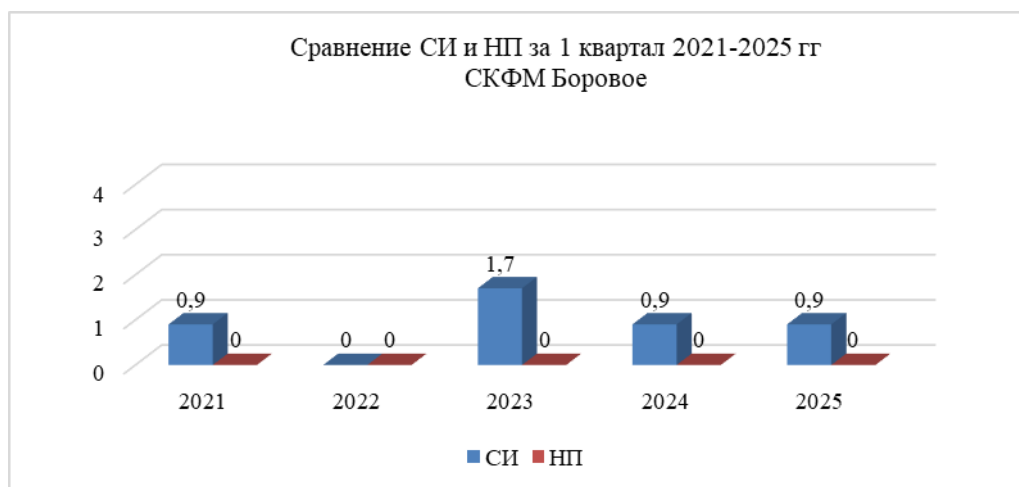
Таблица 12

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}			
	мг/м³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м³	Кратность превышения ПДК _{м.р}		НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
								В том числе	
СКФМ Боровое									
Диоксид серы	0,02183	0,4	0,2875	0,6	0				
Оксид углерода	0,02315	0,0	4,0669	0,8	0				
Диоксид азота	0,01573	0,4	0,1260	0,6	0				
Оксид азота	0,00079	0,0	0,2491	0,6	0				
Озон (приземный)	0,02788	0,9	0,0825	0,5	0				
Сероводород	0,00068		0,0072	0,9	0				

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 1 квартале месяце за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень.

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.7 Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бурабай.

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

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

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

Таблица 13

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п.Бурабай за 1 квартал 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.

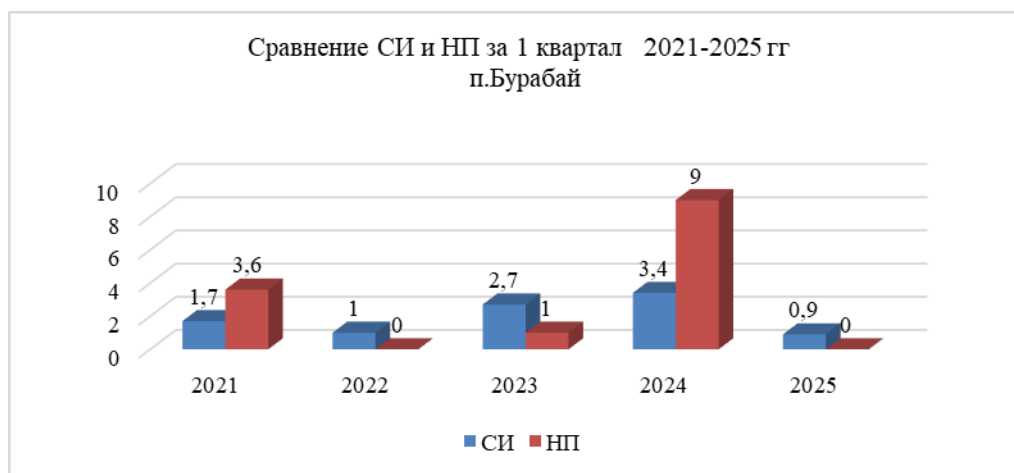
Таблица 14

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.Бурабай								
Диоксид серы	0,01762	0,4	0,0957	0,2	0			
Оксид углерода	0,02330	0,0	0,2135	0,0	0			
Диоксид азота	0,01223	0,3	0,0694	0,3	0			
Оксид азота	0,00264	0,0	0,0102	0,0	0			
Сероводород	0,00060		0,0070	0,9	0			

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 1 квартале за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2021, 2023, 2024 год - где повышенный уровень. Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.8. Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Щучинск

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

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

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

Таблица 15

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г.Щучинск за 1 квартал 2025 года.

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

Средние концентрации диоксида серы составили 1,3 ПДКс.с..

Максимально-разовые концентрации оксида углерода составили 1,0 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 16.

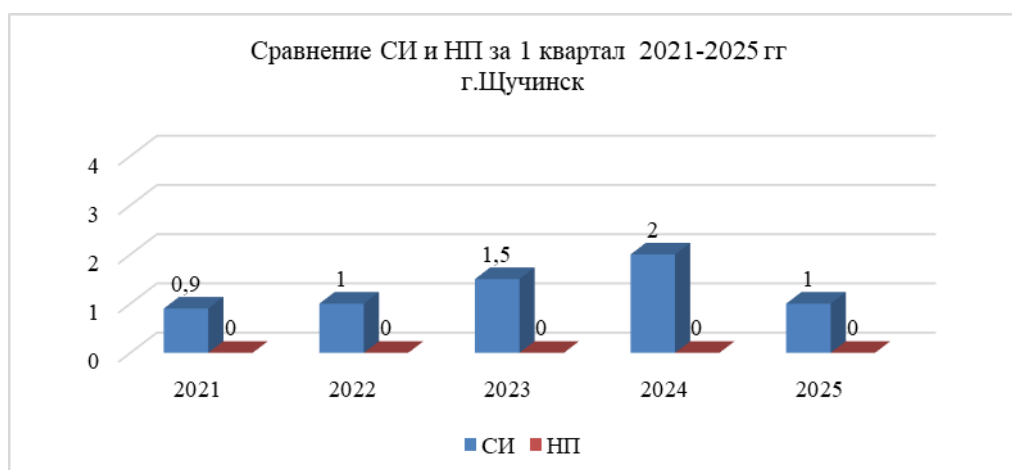
Таблица 16

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _{м.})		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м³	Кратность превышения ПДК _{м.р.}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
Щучинск								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00740	0,2	0,12249	0,8	0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,01601	0,3	0,29404	0,98	0			
Диоксид серы	0,06544	1,3	0,30212	0,6	0			
Оксид углерода	0.64577	0.2	4.97656	1.0	0			

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 1 квартале за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2024 год - где повышенный уровень.

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы.

Превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по оксиду углерода.

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 1 квартал 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=1,2 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации сероводорода составили 1,2 ПДКм.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.

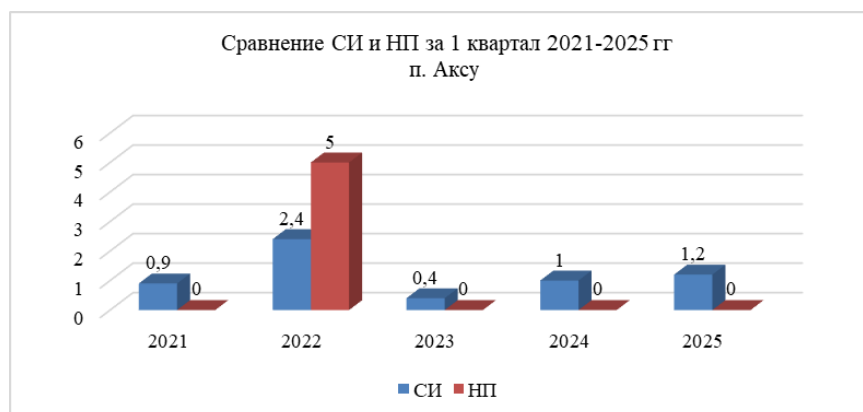
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 18.

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, %	>ПД К	>5 ПДК	>10 ПДК
п.Аксу								
Диоксид серы	0,02774	0,6	0,0678	0,1	0	0		
Оксид углерода	0,17211	0,1	1,2334	0,2	0	0		
Диоксид азота	0,00703	0,2	0,0401	0,2	0	0		
Оксид азота	0,00999	0,2	0,0351	0,1	0	0		
Сероводород	0,00320		0,0097	1,2	0	25		

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 1 квартале за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2022 год - где повышенный уровень.

Превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по сероводороду (25).

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) оксид углерода; 2) диоксид серы; 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 1 квартал 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 2,0 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 20.

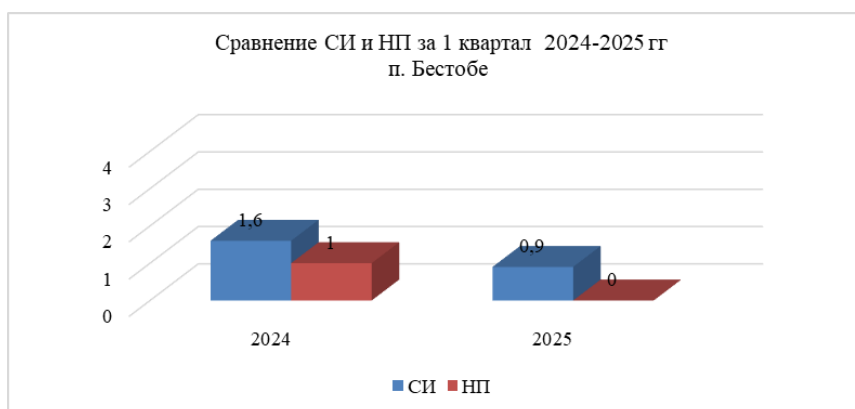
Таблица 20

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
п.Бестобе								
Диоксид серы	0,10381	2,1	0,1949	0,4	0			
Оксид углерода	0,35190	0,1	3,3900	0,7	0			
Диоксид азота	0,08087	2,0	0,1116	0,6	0			
Озон (приземный)	0,00360	0,1	0,0195	0,1	0			
Сероводород	0,00099		0,0071	0,9	0			

Выводы:

За 2024-2025 гг., уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 1 квартале 2025 года загрязнение имеет низкий уровень, 2024 год - повышенный уровень.

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы и диоксиду азота.

2.11 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 (РМ-2,5); 4) взвешенные вещества

(РМ-10); 5) сероводород; 6) оксид углерода. (Таблица 21)

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха п.Жолымбет

Таблица 21

Определяемые примеси	Точка №1		Точка №2		Точка №3	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Диоксид азота	0,020	0,10	0,010	0,05	0,014	0,07
Диоксид серы	0,64	1,28	0,36	0,72	0,44	0,88
Взвешенные вещества (РМ-2,5)	0,174	1,09	0,025	0,16	0,040	0,25
Взвешенные вещества (РМ-10)	0,399	0,15	0,052	0,08	0,098	0,12
Сероводород	0,005	0,63	0,003	0,38	0,006	0,75
Оксид углерода	11,85	2,37	10,24	2,05	10,13	2,03

Максимально-разовые концентрации диоксида серы точки №1 - п.Жолымбет, район Шанхая, улица Атамекен, находились в пределах – 1,28 ПДКм.р., оксида углерода – 2,37 ПДКм.р, взвешенных веществ (РМ-2,5) – 1,09 ПДКм.р.

Максимально-разовые концентрации оксида углерода точки №2 - п.Жолымбет, – соцгородок улица Ыбырая Алтынсарина, находились в пределах - 2,05 ПДКм.р..

Максимально-разовые концентрации оксида углерода точки №3 - п.Жолымбет, район школы №2, улица Валиханова 31, находились в пределах – 2,03 ПДКм.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 21.

3. Состояние качества атмосферных осадков за 1 квартал 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 – 19,29 %, хлоридов – 22,63 %, нитратов – 3,28 %, гидрокарбонатов – 7,79 %, аммоний – 2,78 %, натрия – 13,48 %, калия – 13,0 %, магния – 3,86 %, кальция – 13,89 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Астана – 41,14 мг/дм³, наименьшая – 31,50 мг/дм³ на СКФМ «Боровое».

Удельная электропроводимость атмосферных осадков по территории Акмолинской области и города Астана находилась в пределах от 23,10 (МС Щучинск) до 74,15 мкСм/см (МС Бурабай).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,33 (МС «Щучинск») до 7,02 (МС «Астана»).

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

Наблюдения за качеством поверхностных вод по г. Астана и Акмолинской области проводились **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 показателя 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 22

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	Концентрация
	1 квартал 2024 г.	1 квартал 2025 г.			
река Есиль	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм ³	38,972
			Фосфор общий	мг/дм ³	0,362
река Акбулак	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	578,772
река Сарыбулак	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	428,479
река Нура	-	4 класс (загрязненные)	Железо общее	мг/дм ³	0,369
			Марганец	мг/дм ³	0,138
канал Нура-Есиль	-	5 класс (очень загрязненные)	Минерализация	мг/дм ³	1531,833
река Беттыбулак	-	4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/дм ³	0,011
река Жабай	-	4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/дм ³	0,011

Река Силеты	-	4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/дм ³	0,012
река Аксу	-	6 класс (высоко загрязненные)	Минерализация	мг/дм ³	2043,667
			Хлориды	мг/дм ³	621,713
река Кылышкты	-	6 класс (высоко загрязненные)	Минерализация	мг/дм ³	2252,833
			Хлориды	мг/дм ³	609,882
река Шагалаы	-	4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/дм ³	0,012

Как представлено в таблице 22, за 1 квартал 2025 года качество вод в реке Есиль относятся к 3 классу, в реках Нура, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Шагалаы относятся к 4 классу, в канале Нура-Есиль относятся к 5 классу, в реках Акбулак, Сарыбулак, Аксу, Кылышкты относятся к 6 классу.

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

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За 1 квартал 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.

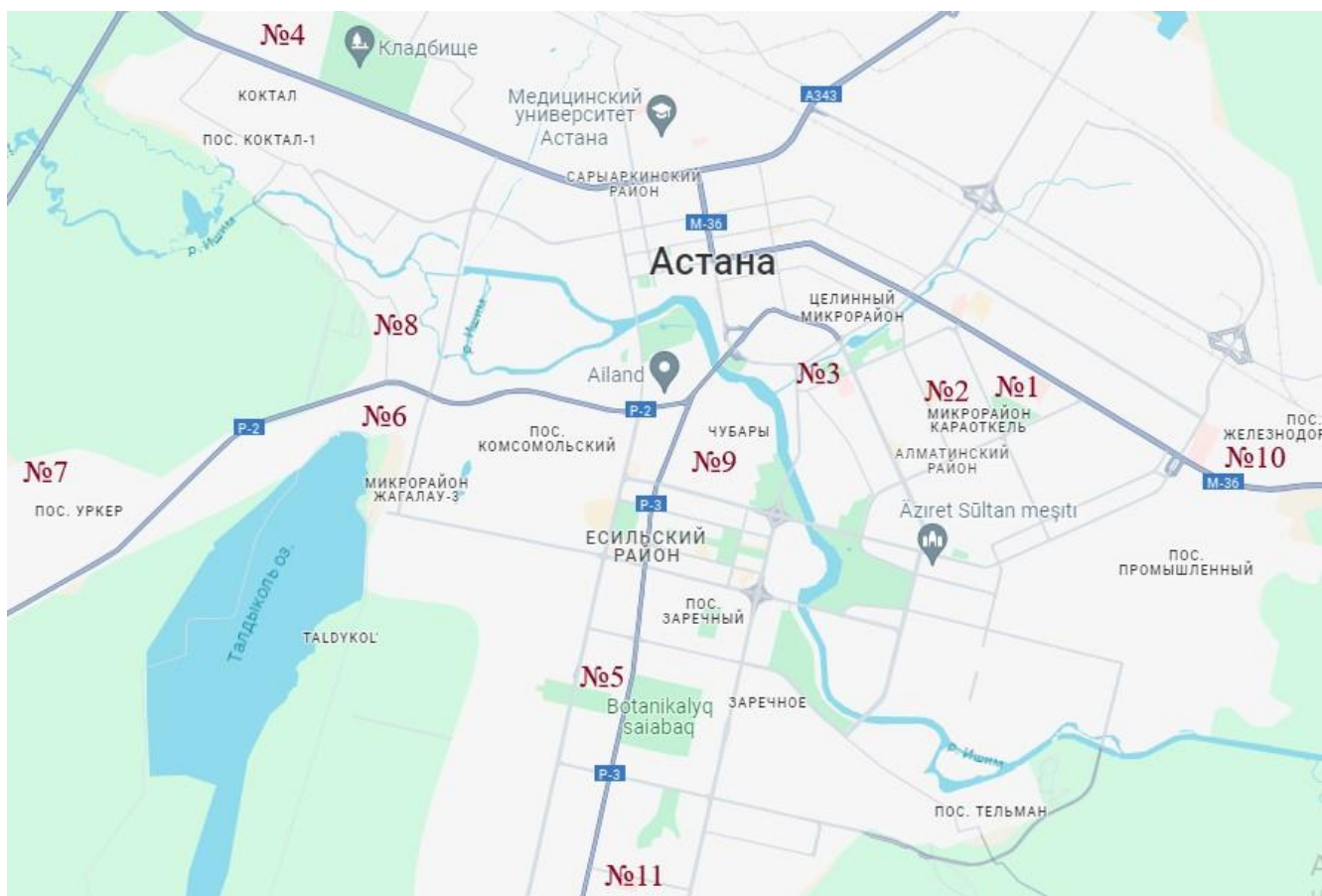
5. Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области

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)

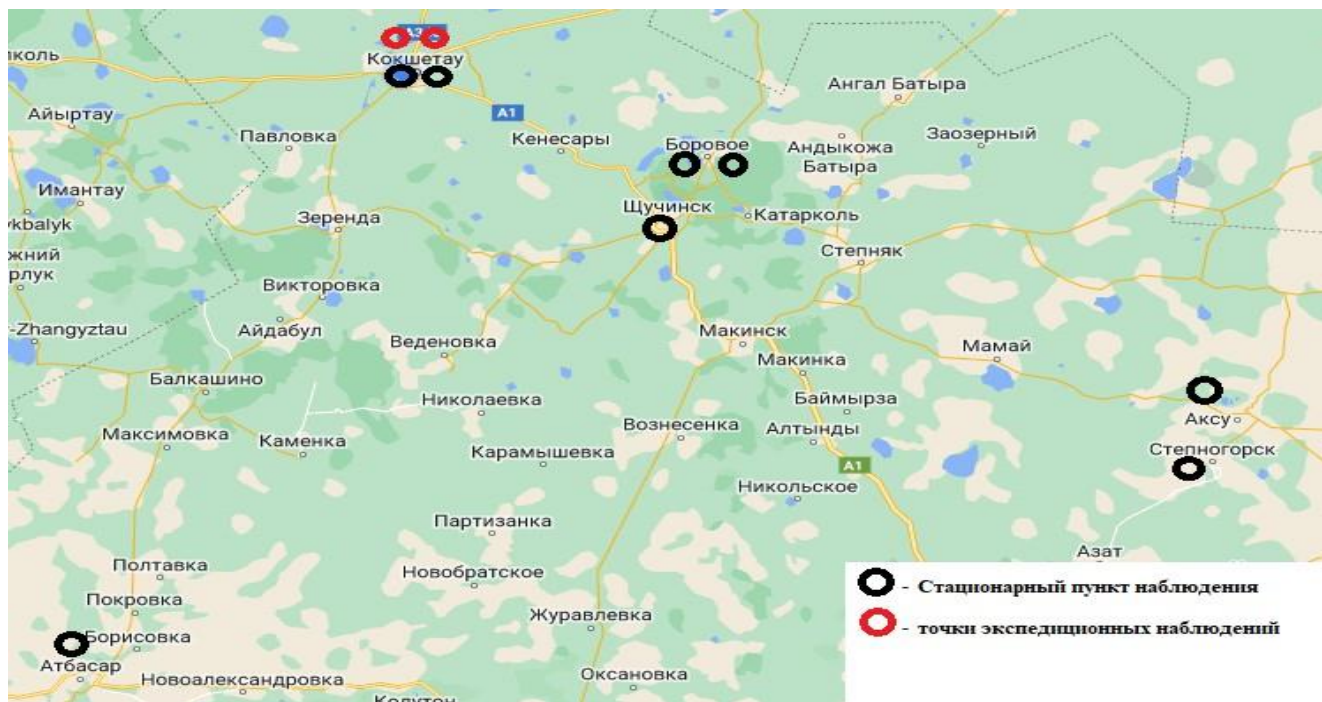
Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,05 – 0,24 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч).

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

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,5 – 2,7 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 1 квартал 2025 г

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Есиль	Температура воды отмечена в пределах 0,2-5,4°С, водородный показатель 7,19-9,04, концентрация растворенного в воде кислорода 5,9-11,24 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,15-4,03 мг/дм ³ , цветность – 10-48°, прозрачность 16-25 см, запах – 0-1 балл, жесткость – 4,42-9,77 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом-73,01-139,3%	
а. Турген, 1,5 км к югу от а. Турген, 1,5 км ниже водпоста	3 класс	Магний – 38,333 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс.
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод	2 класс	Фосфор общий -0,175 мг/дм ³ .
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод	3 класс	ХПК- 15,267 мг/дм ³ , магний- 20,633 мг/дм ³ фосфор общий – 0,219 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 2,0 км выше сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	4 класс	Фосфор общий – 0,786 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 1,5 км ниже сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	4 класс	Фосфор общий – 0,761 мг/дм ³
г. Есиль (п. Каменный карьер), северо-западная окраина Щебзавода	4 класс	Хлориды – 351,037 мг/дм ³ , цинк – 0,013 мг/дм ³ . Концентрации хлоридов, цинка превышают фоновый класс.
река Акбулак	Температура воды отмечена в пределах 0,2-4 °С, водородный показатель 6,99-7,94, концентрация растворенного в воде кислорода 5,35-11,51 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,26-3,79 мг/дм ³ , цветность – 11-39 °, прозрачность 12-25 см, запах – 0-1 балл, жесткость – 9,76-18,33 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом-65,0-144,7%	
г. Астана, 0,7 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	6 класс	Хлориды-612,89 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	Фосфор общий- 0,696 мг/дм ³ , хлориды-389,03 мг/дм ³
г. Астана, перед впадением в р. Есиль, в районе автомобильного моста возле магазина «Мечта» (ул. Амман, 14)	6 класс	Хлориды-421,3 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Хлориды-710,45 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Кальций -184,9 мг/дм ³ , хлориды-760,2 мг/дм ³

река Сарыбулак	Температура воды отмечена в пределах 0,2-0,6°C, водородный показатель 6,59-7,98, концентрация растворенного в воде кислорода 5,62-8,55 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,26-1,88 мг/дм ³ , цветность – 22-48°, прозрачность 10-25 см, запах – 0-1 балл, жесткость – 9,29-21,81 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом-69,7-105,9%	
г. Астана, 0,6 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Магний – 120,77 мг/дм ³ , хлориды – 402,9 мг/дм ³
г Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Хлориды – 489,87 мг/дм ³ . Концентрации хлоридов не превышает фоновый класс.
г. Астана, перед впадением в реку Есиль	5 класс	Минерализация – 1915 мг/дм ³ , сухой остаток- 1701,67. Концентрация минерализации превышает фоновый класс.
река Нура	Температура воды отмечена 0,2 °С, водородный показатель 7,3-7,68, концентрация растворенного в воде кислорода 6,4-9,67 мг/дм ³ , БПК ₅ -1,25-3,58 мг/дм ³ , прозрачность – 17-22 см, жесткость 8,02-12,0 мг-экв/дм ³ .	
с. Рахымжана Кошкарбаева (бывш. Романовка), 5,0 км ниже села	4 класс	Железо общее – 0,423 мг/дм ³ , марганец-0,17 мг/дм ³ , взвешенные вещества- 37,8 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс. Фактическая концентрация взвешенных вещества не превышает фоновый класс.
Шлюзы, в створе водпоста	5 класс	Минерализация -1674,667 мг/дм ³ . Концентрация минерализации превышает фоновый класс.
Кенбидайский гидроузел, 6 км за п.Сабынды на юг	4 класс	Железо общее – 0,373 мг/дм ³ , марганец-0,166 мг/дм ³ . Концентрация марганца превышает фоновый класс.
с. Коргалжын, 0,2 км ниже села	4 класс	Магний-65,7 мг/дм ³ , минерализация -1356,667 мг/дм ³ , железо общее – 0,31 мг/дм ³ . Концентрации магния и минерализации превышают фоновый класс.
Канал Нура-Есиль	Температура воды отмечена в пределах 0,2-5,4°C, водородный показатель 7,7-8,16, концентрация растворенного в воде кислорода 6,41-10,15 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,26-2,42 мг/дм ³ , цветность – 11-19 °, прозрачность 23- 25 см, запах – 0-1 баллов, жесткость – 6,25-102,84 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом-79,4-125,7%	
голова канала, в створе водпоста	5 класс	Минерализация – 1634 мг/дм ³ . Концентрация минерализации превышает фоновый класс.
Канал Нура-Есиль, около пешеходного моста в районе пр.Мангилик Ел	4 класс	Минерализация – 1429,667 мг/дм ³ , магний–71,9 мг/дм ³ .
река Жабай	Водородный показатель 9,06-9,18, концентрация растворенного в воде кислорода 7,54-7,98 мг/дм ³ , БПК ₅ -0,86-3,02 мг/дм ³ , цветность 12-20, жесткость – 3,67-6,79 мг-экв/дм ³ .	
г. Атбасар, в створе водомерного поста	4 класс	Цинк- 0,006 мг/дм ³ . Фактическая концентрация цинка превышает фоновый класс.
с. Балкашино, в створе водомерного поста	4 класс	Цинк- 0,0108/дм ³ . Фактические концентрации цинка превышают фоновый класс.

река Силеты	Водородный показатель 9,06-9,1, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,42-7,64 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,74-1,8 мг/дм ³ , цветность 13-24, жесткость – 4,3-7,54 мг-экв/дм ³ .	
с.Изобильное	4 класс	Цинк – 0,012 мг/дм ³ . Фактическая концентрация цинка превышает фоновый класс.
река Аксу	Водородный показатель 8,9-9,14, концентрация растворенного в воде кислорода 7,1-7,58 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,82-2,63 мг/дм ³ , цветность-16-46, жесткость 3,83-14,5 мг-экв/дм ³ .	
г. Степногорск бывший городской пляж	6 класс	Минерализация -2339,333 мг/дм ³ , хлориды – 758,027 мг/дм ³ . Фактические концентрации минерализации и хлоридов не превышают фоновый класс.
1 км выше сбросов «Энергосервис» и «Степногорск водоканал»	6 класс	Хлориды – 640,81 мг/дм ³ , минерализация– 2150,333 мг/дм ³ .
Водопропускное сооружение трассы г.Степногорск – с.Изобильное	6 класс	Хлориды – 466,303 мг/дм ³
река Беттыбулак	Водородный показатель -9,02-9,12, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,32-7,82 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,59-1,71 мг/дм ³ , цветность 29-47, жесткость 2,27-2,31 мг-экв/дм ³ .	
Кордон Золотой Бор	4 класс	Цинк – 0,011 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
река Кылшыкты	Водородный показатель 9,0-9,12, концентрация растворенного в воде кислорода 7,02-7,58 мг/дм ³ , БПК ₅ -0,64-2,24 мг/дм ³ , цветность-15-20, жесткость 11,96-14,81 мг-экв/дм ³ .	
г. Кокшетау, район Кирпичного завода	6 класс	Минерализация – 2461,33 мг/дм ³ , хлориды - 717,31 мг/дм ³
г. Кокшетау, район детского сада «Акку»	6 класс	Хлориды–502,46 мг/дм ³ , минерализация – 2044,33 мг/дм ³
река Шагалалы	Водородный показатель 9,0-9,16, концентрация растворенного в воде кислорода 7,18-7,42 мг/дм ³ , БПК ₅ -0,5-1,76 мг/дм ³ , цветность 21-44, жесткость 4,03-5,63 мг-экв/дм ³ .	
г. Кокшетау, район с. Заречное	4 класс	Цинк - 0,0125мг/дм ³ .
г. Кокшетау, район с. Красный Яр	4 класс	Цинк - 0,0107 мг/дм ³ .

Приложение 3

Справочный раздел

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест

Наименованиепримесей	Значения ПДК, мг/м3		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, построению, изложению и содержанию

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

Категория (вид) водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования				
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Рыбохозяйственное водопользование	Лососевые	+	+	-	-	-
	Карповые	+	+	-	-	-

Хозяйственно-питьевое водопользование	Простая водоподготовка	+	+	-	-	-
	Обычная водоподготовка	+	+	+	-	-
	Интенсивная водоподготовка	+	+	+	+	-
Рекреационное водопользование (культурно-бытовое)		+	+	+	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-
	Отстаивание в картах	+	+	+	+	+
Промышленность:						
технологические цели, процессы охлаждения		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+
транспорт		+	+	+	+	+

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №151 от 09.11.2016)

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**