

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**

**Декабрь
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	17
2.10	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бестобе	18
3	Состояние качества атмосферных осадков	19
4	Мониторинг качества поверхностных вод на территории города Астана и Акмолинской области	20
5	Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области	21
	Приложение 1	23
	Приложение 2	24
	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 тенденций 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 PM-2,5; 3) взвешенные частицы PM-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) озон; 9) сероводород; 10) фтористый водород; 11) бензапирен; 12) бензол; 13) этилбензол; 14) хлорбензол; 15) параксилол; 16) метаксилол; 17) кумол; 18) ортаксилол; 19) кадмий; 20) медь; 21) свинец; 22) цинк; 23) хром; 24) мышьяк.

В таблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 1
Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб	ул. Жамбыла, 11	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фтористый водород, бензапирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол,

2	В непрерывном режиме – каждые 20 минут	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	
5		пр. Туран, 2/1 центральная спасательная станция	оксид углерода, диоксид серы, сероводород взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид азота, оксид азота
6		пр. Кабанбай батыра, 53, Назарбаев Университет	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы
7		ул. Туркестан, 2/1, РФМШ	диоксид серы, оксид углерода, сероводород
8		ул. Бабатайулы, 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	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон
10		Ул. К. Мунайтпасова, 13, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон

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

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

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3,7 (повышенный уровень) и НП=6% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №8.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 3,7 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,5 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-2,5 – 1,3 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 1,1 ПДК_{м.р.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (138), взвешенным частицам РМ-2,5 (9), оксид углероду (4), диоксид азоту (2).

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/м ³	Крат-ность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Крат-ность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5 ПДК
г. Астана								
мг/м ³	Крат-ность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Крат-ность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК	В том числе
Взвешенные частицы (пыль)	0,12	0,8	0,40	0,8	0	0		
Взвешенные частицы PM-2,5	0,03	0,8	0,21	1,3	0,2	9		
Взвешенные частицы PM-10	0,03	0,5	0,23	0,8	0,0	0		
Диоксид серы	0,01	0,2	0,28	0,6	0,0	0		
Оксид углерода	0,32	0,1	7,65	1,5	0,1	4		
Диоксид азота	0,03	0,7	0,22	1,1	0,1	2		
Оксид азота	0,01	0,2	0,13	0,3	0,0	0		
Сероводород	0,00		0,03	3,7	6,3	138		
Озон	0,04	1,2	0,11	0,7				
Фтористый водород	0,0001	0,0	0,001	0,1				
Бен(а)пирен	0,00006	0,06	0,0002					
Бензол	0,00	0,0	0,00	0,0				
Этилбензол	0,00		0,00	0,0				
Хлорбензол	0,00		0,00	0,0				
Параксиол	0,00		0,00	0,0				
Метаксиол	0,00		0,00	0,0				
Кумол	0,00		0,00	0,0				
Ортаксиол	0,00		0,00	0,0				
Кадмий	0,0000	0,1						
Медь	0,000	0,1						
Свинец	0,0001	0,2						
Цинк	0,000	0,0						
Хром	0,0000	0,0						
Мышьяк	0,00	0,0						

2.1 Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Астана

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха города Астана ведутся с помощью передвижной лаборатории на 11 точках: точка №1 – парк Жеруык (район Юго-Восток); точка №2 – поликлиника №6 (Аманат 3, микрорайон Караоткель, район Алматы); точка №3 – СК «Алатау» (район Евразии); точка №4 – микрорайон Коктал (на пересечении проспекта Тлендиева и улицы Улытаяу); точка №5 – СК «Алау»; точка №6 – пересечение улиц Сыганак и Чингиза Айтматова; точка №7 – поселок Уркер, в районе улицы Узак батыра; точка №8 – в районе гимназии №90 по

Коргалжынскому шоссе; точка №9 – район Чубары (на пересечении улиц Арай и Космонавты); точка №10 – городская детская больница №2 (район Промзона-2); точка №11 – городская больница №2 (район ЭКСПО);

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

Таблица 3

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

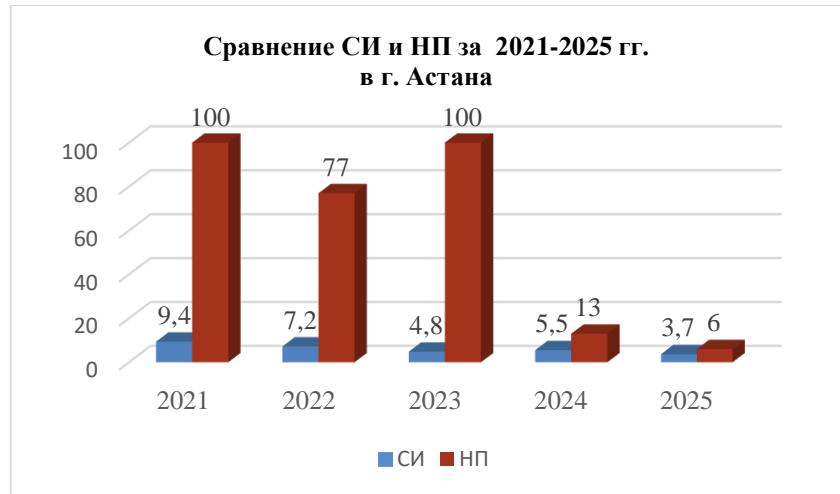
Определяемые примеси	СК «Алау»		пересечение улиц Сыганак и Чингиза Айтматова		поселок Уркер, в районе улицы Узак батыра		в районе гимназии №90 по Коргалжынскому шоссе	
	Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,063	0,13	0,049	0,10	0,046	0,09	0,052	0,10
Диоксид серы	0,005	0,010	0,003	0,006	0,003	0,005	0,003	0,005
Оксид углерода	0,56	0,11	0,75	0,15	0,64	0,1	0,64	0,1
Диоксид азота	0,004	0,02	0,002	0,01	0,002	0,01	0,002	0,01
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0008	0,096	0,0007	0,086	0,0009	0,115	0,0008	0,098

Определяемые примеси	район Чубары (на пересечении улиц Арай и Космонавты)		городская больница №2 (район ЭКСПО)	
	Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,041	0,08	0,047	0,09
Диоксид серы	0,003	0,007	0,004	0,008
Оксид углерода	0,54	0,11	0,63	0,1
Диоксид азота	0,003	0,01	0,003	0,02
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0009	0,108	0,0007	0,088

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

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Астана в декабре рассматриваемого периода повышенный.

На формирование загрязнения воздуха также оказывают влияние погодные условия, так в декабре 2025 года было отмечено 9 дней НМУ (слабый ветер со скоростью 1-7 м/с).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по озону.

2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Кокшетау

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

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) оксид углерода; 2) взвешенные частицы 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,
	ПНЗ № 1 г.Кокшетау мкр. Васильковский 17 (территория СШ№ 17)	диоксид азота, оксид азота

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г.Кокшетау за декабрь 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 5.

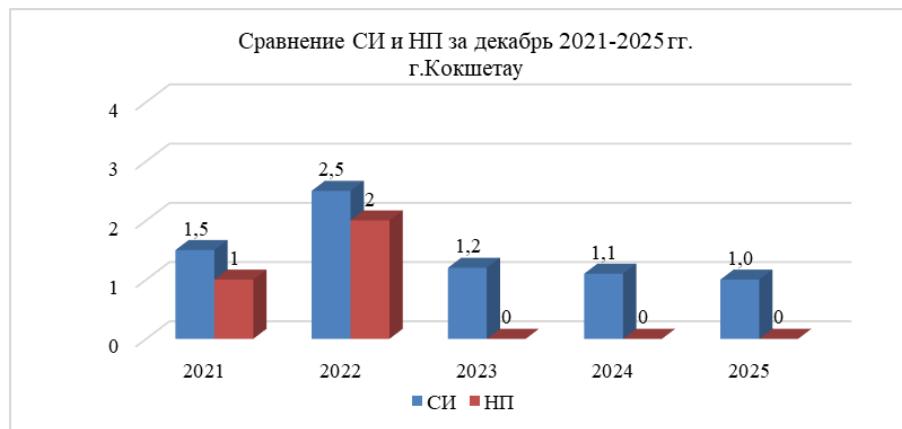
Таблица 5

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация ($Q_{мес.}$)		Максимально-разовая концентрация (Q_m)		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
г. Кокшетау								
Взвешенные частицы PM-2,5	0,00143	0,0	0,01027	0,1	0	0		
Взвешенные частицы PM-10	0,00171	0,0	0,01180	0,0	0	0		
Диоксид серы	0,02524	0,4	0,48720	0,97	0	0		
Оксид углерода	0,18475	0,1	4,49317	0,9	0	0		
Диоксид азота	0,01219	0,3	0,13089	0,7	0	0		
Оксид азота	0,00708	0,1	0,16510	0,4	0	0		

Выводы:

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



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

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.3 Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г.Кокшетау

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

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

Таблица 6

Определяемые примеси	Точка №2	
	мг/м ³	ПДК
Диоксид азота	0,011	0,06
Диоксид серы	0,05	0,10
Взвешенные вещества (PM-2,5)	0,129	0,81
Взвешенные вещества (PM-10)	0,249	0,83
Сероводород	0,006	0,75
Оксид углерода	7,06	1,41

Максимально-разовые концентрации оксида углерода точки №2-г.Кокшетау, улица Кызылжар, 66, район средней школы №9, находилось в пределах-**1,41** 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.

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 декабрь 2025 года.

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

Средние концентрации диоксида серы составили 2,3 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 8.

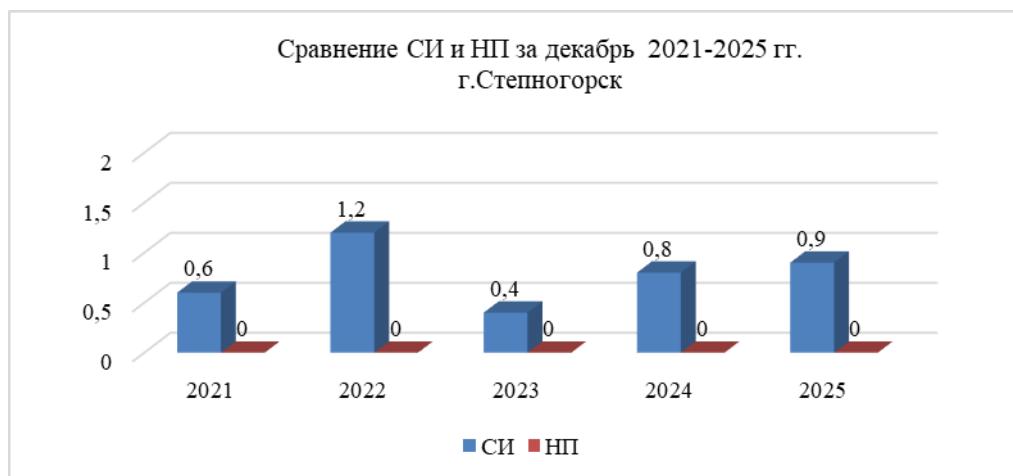
Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация ($Q_{\text{мес.}}$)		Максимально-разовая концентрация (Q_m)		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
г. Степногорск								
Диоксид серы	0,11571	2,3	0,46098	0,9	0			
Оксид углерода	0,03716	0,0	0,08464	0,0	0			
Диоксид азота	0,00962	0,2	0,06339	0,3	0			
Оксид азота	0,00100	0,0	0,00532	0,0	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в декабре месяце за последние 5 лет, загрязнения имеет низкий уровень.

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы.

2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Атбасар

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

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

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

Таблица 9

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Атбасар за декабрь 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.

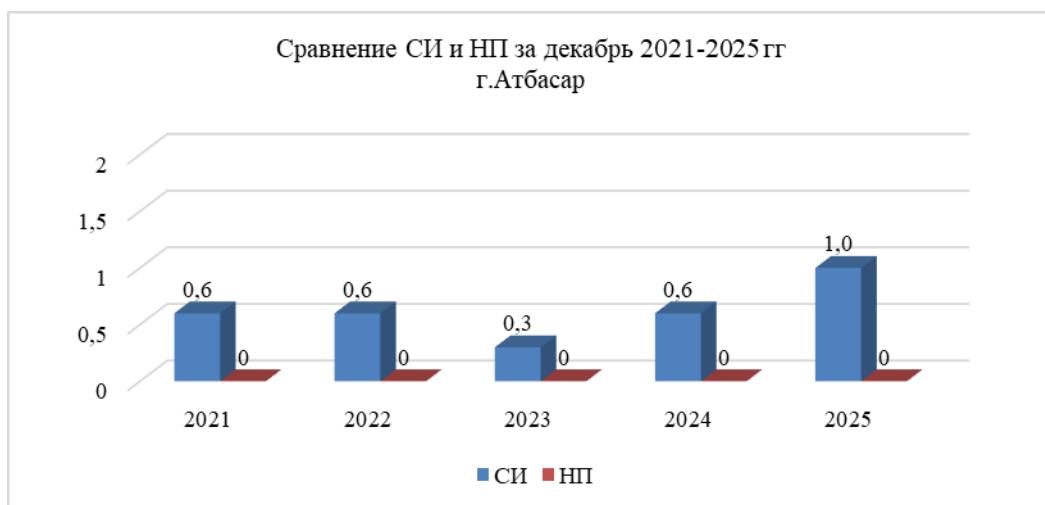
Таблица 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Qмес.)		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м ³	Кратность превышения ПДКм.р		НП, %	> ПДК	>5 ПДК
г. Атбасар								
Диоксид серы	0,00635	0,1	0,0300	0,1	0			
Оксид углерода	0,62293	0,2	2,4258	0,5	0			
Сероводород	0,00343		0,0079	0,99	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в декабре месяце за последние пять 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) 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 фонового мониторинга (СКФМ) «Боровое»	диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое за декабрь 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).

Средние концентрации диоксида серы составили 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.

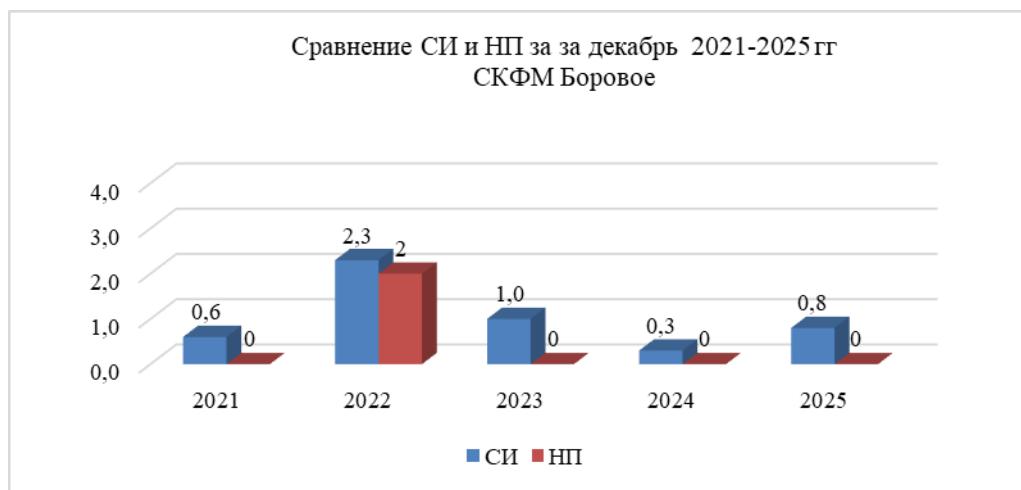
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 12.

Таблица 12

Примесь	Средняя концентрация (Qмес.)		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	0,05969	1,2	0,1178	0,2	0			
Оксид углерода	0,13592	0,0	2,6953	0,5	0			
Диоксид азота	0,00963	0,2	0,0183	0,1	0			
Оксид азота	0,00054	0,0	0,0024	0,0	0			
Сероводород	0,00188		0,0061	0,8	0			

Выводы:

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



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

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы.

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 декабрь 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.

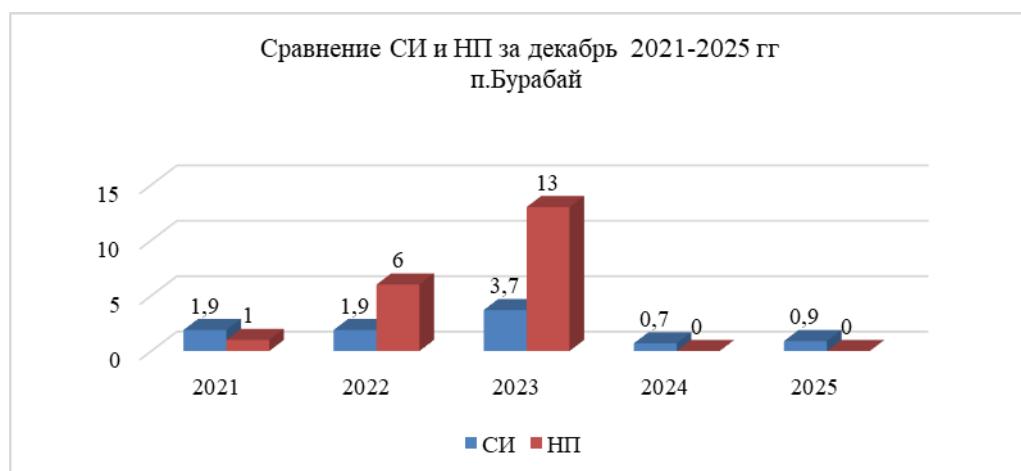
Таблица 14

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Qмес.)		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м ³	Кратность превышения ПДКм.р		НП, %	> ПД К	>5 ПДК
п.Бурабай								
Диоксид серы	0,03106	0,6	0,1622	0,3	0			
Оксид углерода	0,25394	0,1	1,2231	0,2	0			
Диоксид азота	0,00448	0,1	0,0220	0,1	0			
Оксид азота	0,00093	0,0	0,0033	0,0	0			
Сероводород	0,00175		0,0075	0,9	0			

Выводы:

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



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

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.8 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 PM-2,5; 3) взвешенные частицы PM-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 декабрь 2025 года.

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

Средние концентрации диоксида серы составили 1,3 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 16.

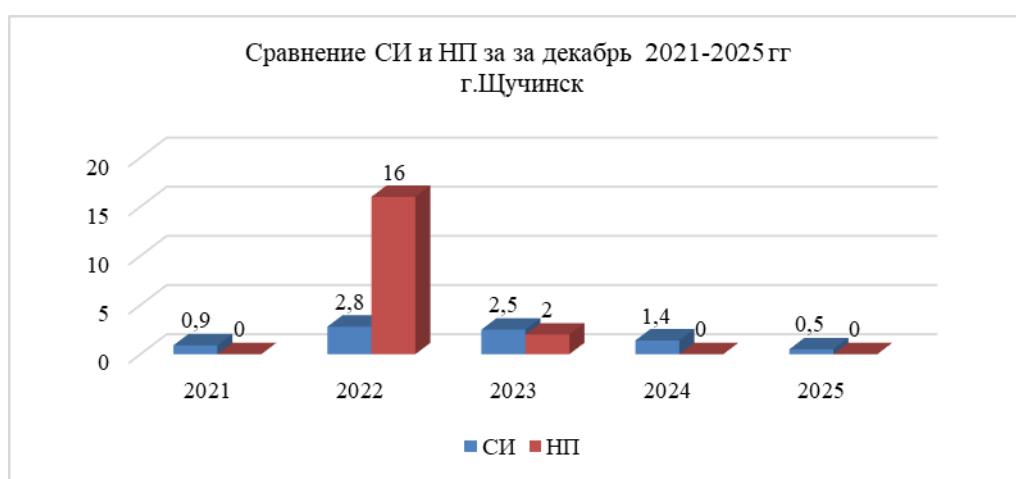
Таблица 16

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Qмес.)		Максимально-разовая концентрация (Qм)		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м ³	Кратность превышения ПДКм.р		НП, %	> ПДК	>5 ПДК
Щучинск								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00618	0,2	0,04403	0,3	0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,00621	0,1	0,04404	0,1	0			
Диоксид серы	0,06469	1,3	0,23235	0,5	0			
Оксид углерода	0,58425	0,2	2,58536	0,5	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в декабре месяце за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2022, 2023 год - где повышенный 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) оксид углерода; 2) диоксид азота; 3) оксид азота; 4) взвешенные частицы PM-2,5; 5) взвешенные частицы PM-10.

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

Таблица 17

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п.Аксу за декабрь 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 18.

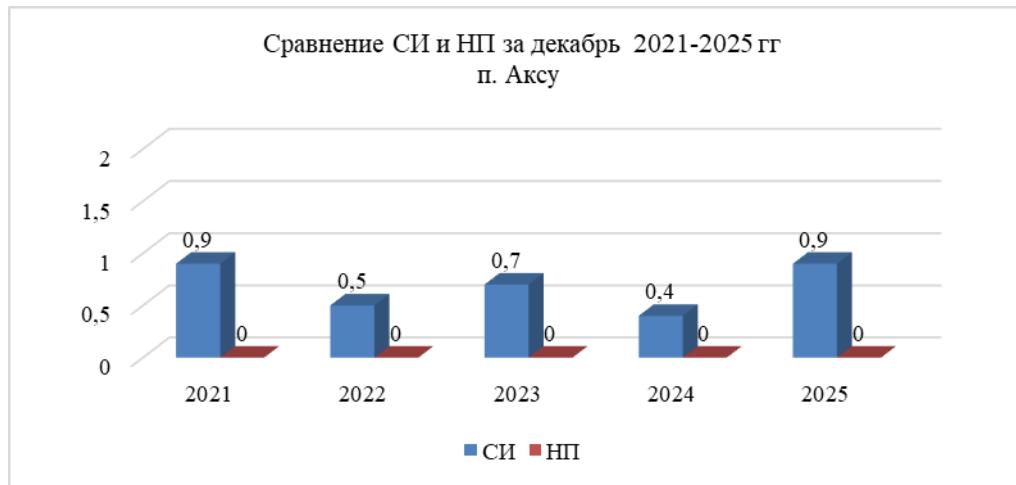
Таблица 18

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Qмес.)		Максимально-разовая концентрация (Q _М)		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м ³	Кратность превышения ПДКм.р		НП, %	>ПДК	>5 ПДК
п.Аксу								
Оксид углерода	0,11242	0,0	4,4354	0,9	0	0		
Диоксид азота	0,02861	0,7	0,1009	0,5	0	0		
Оксид азота	0,01442	0,2	0,0569	0,1	0	0		
Взвешенные частицы PM-2,5	0,02836	0,8	0,1340	0,8	0	0		
Взвешенные частицы PM-10	0,02862	0,5	0,1346	0,4	0	0		

Выводы:

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



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

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.10 Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бестобе

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

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

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

Таблица 19

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

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

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=1,4 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Средние концентрации диоксида серы составили 1,5 ПДК_{с.с.}, диоксида азота составили 2,2 ПДК_{с.с.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида серы составили 1,4 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 20.

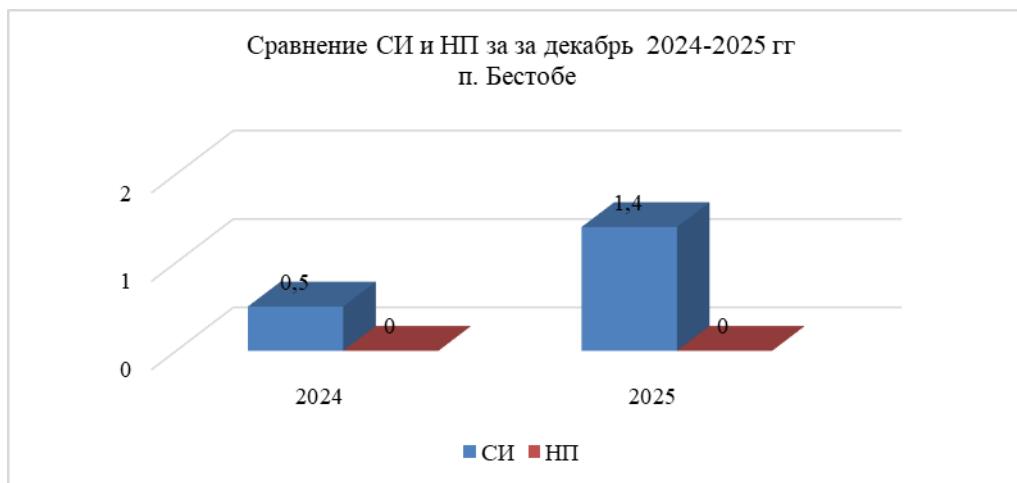
Таблица 20

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация ($Q_{\text{мес.}}$)		Максимально-разовая концентрация (Q_m)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}		>5 ПДК	>10 ПДК	
	В том числе							
п.Бестобе								
Диоксид серы	0,07583	1,5	0,6803	1,4	0	10		
Оксид углерода	0,27608	0,1	3,2356	0,6	0	0		
Диоксид азота	0,08700	2,2	0,1120	0,6	0	0		
Озон (приземный)	0,00100	0,0	0,0011	0,0	0	0		
Сероводород	0,00114		0,0056	0,7	0	0		

Выводы:

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



Как видно из графика, в декабре 2024, 2025 года загрязнение имеет низкий уровень. Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы и диоксиду азота.

Превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по диоксиду серы (10).

3. Состояние качества атмосферных осадков за декабрь 2025 года

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков проводились на отобранные пробы дождевой воды на 4 метеостанциях (Астана, Щучинск, СКФМ «Боровое», Бурабай) (приложение 1).

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 19,9%, нитратов – 14,2 %, сульфатов – 9,9 %, хлоридов – 6,7 %, кальция – 20,9 %, калия – 18,2 %, аммоний-иона – 4,5%, натрия – 3,8 %, магния – 2,0 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Бурабай – 153,22 мг/дм³, наименьшая – 28,77 мг/дм³ на СКФМ «Боровое».

Удельная электропроводимость атмосферных осадков по территории Акмолинской области и города Астана находилась в пределах от 16,57 (СКФМ «Боровое») до 164,70 мкСм/см (МС Бурабай).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,58 (МС Щучинск) до 7,05 (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 на **31** створах **11** водных объектов (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 является «Единая система классификации качества воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 20

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Единица измерения	Концентрация
	Декабрь 2024 г.	Декабрь 2025 г.			
река Есиль	-	4 класс (загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	13,2
река Акбулак	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	619,072
			Магний	мг/дм ³	102,58
река Сарыбулак	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	591,403
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	32,533

река Нура	-	4 класс (загрязненные)	Железо общее	мг/дм ³	0,42
			Марганец	мг/дм ³	0,136
			Магний	мг/дм ³	68,233
			Минерализация	мг/дм ³	1413,333
канал Нура-Есиль	-	4 класс (загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	12,0
река Беттыбулак	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Медь	мг/дм ³	0,0036
			Аммоний-ион	мг/дм ³	0,776
			БПК ₅	мг/дм ³	2,5
			ХПК	мг/дм ³	28,3
река Жабай	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Медь	мг/дм ³	0,00215
			БПК ₅	мг/дм ³	2,525
река Силеты	-	5 класс (очень загрязненные)	БПК ₅	мг/дм ³	5,4
			ХПК	мг/дм ³	38,0
река Аксу	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	899,213
			Магний	мг/дм ³	149,867
река Кылшыкты	-	6 класс (высоко загрязненные)	Магний	мг/дм ³	101,4
			Хлориды	мг/дм ³	707,265
река Шагалалы	-	4 класс (загрязненные)	БПК ₅	мг/дм ³	3,45

Как представлено в таблице 20, за декабрь 2025 года качество воды реки Беттыбулак, Жабай относятся к 3 классу, реки Есиль, Нура, Шагалалы и канала Нура-Есиль относятся к 4 классу, реки Силеты относится к 5 классу, реки Акбулак, Сарыбулак, Кылшыкты, Аксу относятся к 6 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах города Астана и Акмолинской области являются магний, аммоний-ион, хлориды, БПК₅, ХПК, железо общее, марганец, минерализация, медь, взвешенные вещества.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

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

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

5. Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области

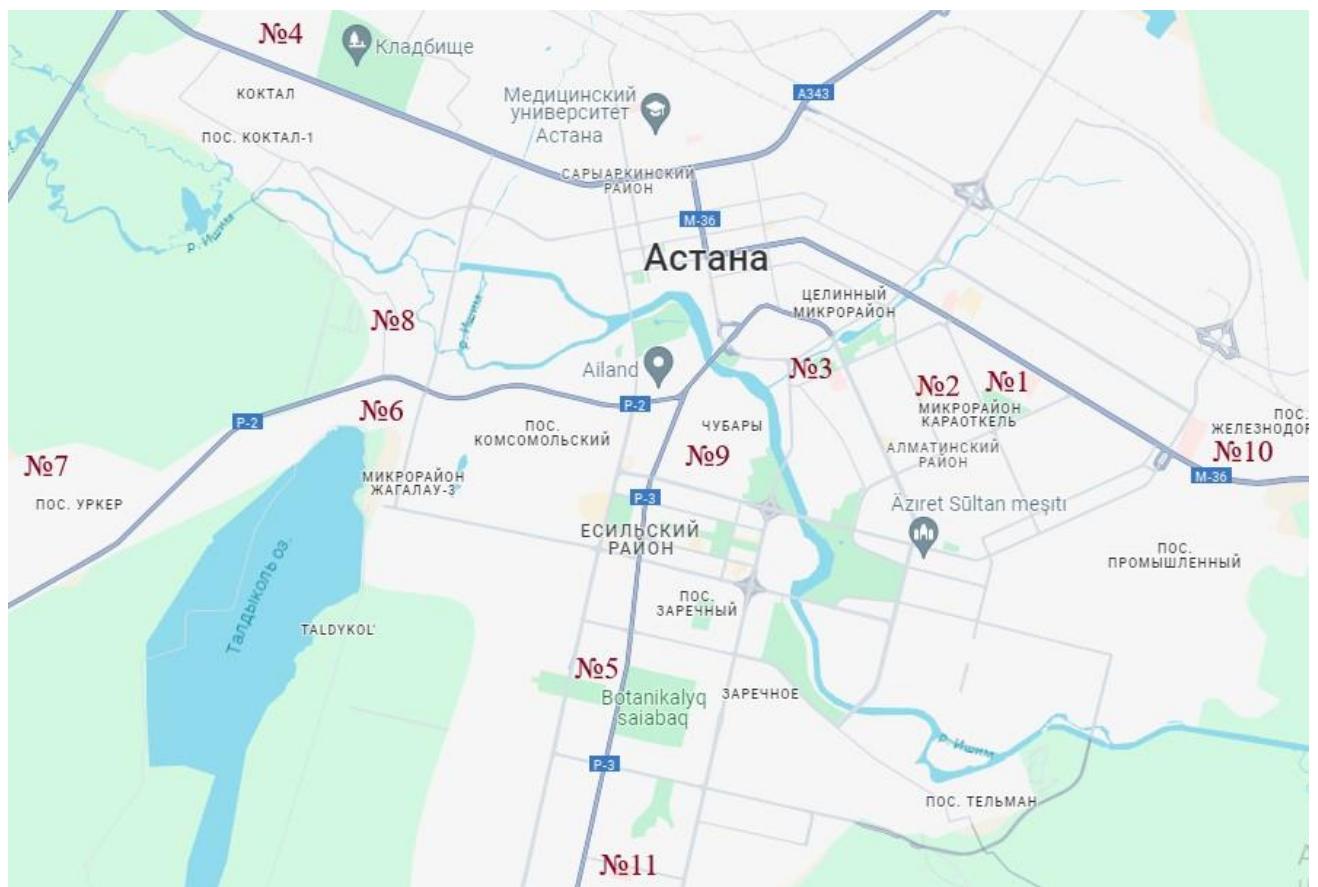
Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 15-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжин, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды)

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,05 – 0,23 мкЗв/ч (норматив -

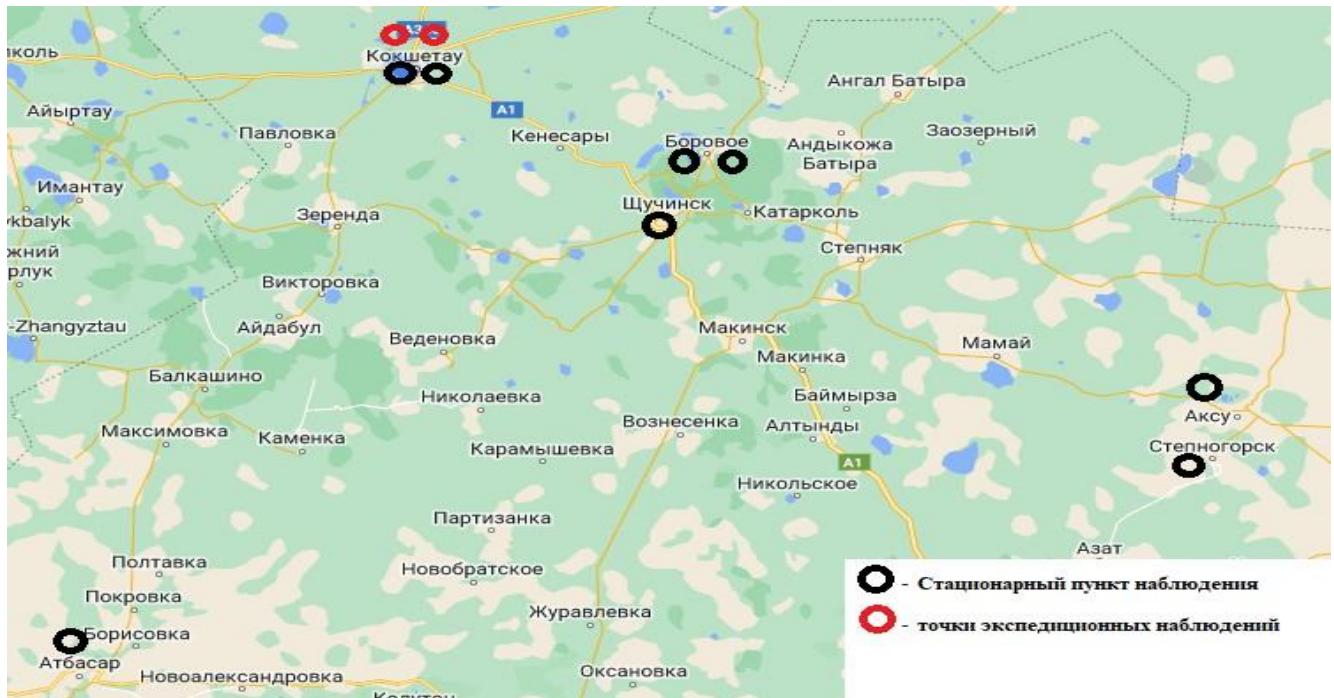
до 0,57 мкЗв/ч). Средняя величина радиационного гамма-фона составила 0,12 мкЗв/ч (норматив - до 0,57 мкЗв/ч).

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

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,2 – 2,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,6 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 декабрь 2025 г

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Есиль	Температура воды отмечена в пределах 0,2-0,8°C, водородный показатель 6,58-8,34, концентрация растворенного в воде кислорода 10,56-26,0 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,1-2,9 мг/дм ³ , цветность – 17-24°, прозрачность – 25 см, запах – 0-1 балла, жесткость – 4,2-10,07 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 119,4-185,8 %.	
а. Турген, 1,5 км к югу от а. Турген, 1,5 км ниже водопоста	3 класс	Магний – 38,2 мг/дм ³ , медь -0,0024 мг/дм ³ , БПК ₅ -2,9 мг/дм ³ , ХПК – 22,6 мг/дм ³ . Концентрации магния, БПК ₅ , ХПК и меди превышают фоновый класс.
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод	4 класс	ХПК – 32,8 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод	3 класс	Магний –43,6 мг/дм ³ , медь-0,0094 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 2,0 км выше сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	4 класс	Хлориды – 387,35 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,858 мг/дм ³ , аммоний-ион -1,815 мг/дм ³ , цинк -0,0124 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 1,5 км ниже сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	6 класс	Магний – 105,1 мг/дм ³
г. Есиль (п. Каменный карьер), северо-западная окраина Щебзавода	5 класс	Взвешенные вещества – 16,8 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс.
река Акбулак	Температура воды отмечена в пределах 1,2-2,0°C, водородный показатель 7,79-8,11, концентрация растворенного в воде кислорода 17,4-26,5 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,8-2,5 мг/дм ³ , цветность – 17-21 °, прозрачность 24-25 см, запах – 0-2 балл, жесткость – 4,97-21,2 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 127,2-193,7%.	
г. Астана, 0,7 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	6 класс	Магний –201,8 мг/дм ³ , хлориды – 529,15 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	Хлориды – 359,68 мг/дм ³ , цинк – 0,0192 мг/дм ³
г. Астана, перед впадением в р. Есиль, в районе автомобильного моста возле магазина «Мечта» (ул. Амман, 14)	4 класс	ХПК – 31,0 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Минерализация – 2900 мг/дм ³ , магний – 136,7 мг/дм ³ , хлориды – 1345,36 мг/дм ³ , сухой остаток – 2731 мг/дм ³

г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Хлориды – 515,32 мг/дм ³
река Сарыбулак		Температура воды отмечена в пределах 0,4-1,0°C, водородный показатель 7,96-8,04, концентрация растворенного в воде кислорода 12,6-19,5 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,6-2,0 мг/дм ³ , цветность – 15-17°, прозрачность -20-24 см, запах – 0-1 балл, жесткость – 14,31-19,28 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 90,3-141,3 %.
г. Астана, 0,6 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Кальций -187,9 мг/дм ³ , магний – 120,4 мг/дм ³ , хлориды - 646,74 мг/дм ³
г Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Взвешенные вещества – 27,6 мг/дм ³ , хлориды - 601,78 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс. Концентрация хлоридов не превышает фоновый класс.
г. Астана, перед впадением в реку Есиль	6 класс	Взвешенные вещества – 26,4 мг/дм ³ , хлориды - 525,69 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс. Концентрация хлоридов не превышает фоновый класс.
река Нура		Температура воды отмечена 0,2-0,4 °C, водородный показатель 7,69-7,74, концентрация растворенного в воде кислорода 10,06-10,8 мг/дм ³ , БПК ₅ -1,48-2,37 мг/дм ³ , прозрачность 16-21 см, жесткость 11,4-12,8 мг-экв/дм ³ .
с. Рахымжана Кошкарбаева (бывш. Романовка), 5,0 км ниже села	5 класс	Взвешенные вещества – 41,8 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс.
Шлюзы, в створе водопоста	4 класс	Взвешенные вещества –15,2 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс.
Кенбидайский гидроузел, 6 км за п.Сабынды на юг	4 класс	Железо общее – 0,46 мг/дм ³ , минерализация- 1500 мг/дм ³ , сухой остаток – 1337 мг/дм ³ , магний – 75,2 мг/дм ³ , хлориды – 377,0 мг/дм ³ , марганец – 0,125 мг/дм ³ . Концентрации минерализации, магния, хлоридов и марганца превышают фоновый класс.
с. Коргалжын, 0,2 км ниже села	4 класс	Железо общее – 0,37 мг/дм ³ , минерализация- 1470 мг/дм ³ , сухой остаток – 1307 мг/дм ³ , магний – 72,4 мг/дм ³ , хлориды – 360,0 мг/дм ³ . Концентрации минерализации, магния, хлоридов превышают фоновый класс.
Канал Нура-Есиль		Температура воды отмечена в пределах 0,8°C, водородный показатель 8,58-8,6, концентрация растворенного в воде кислорода 14,4-29,9 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,6-2,8 мг/дм ³ , цветность – 17-19°, прозрачность 24-25 см, запах – 0 баллов, жесткость – 5,34-6,85 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 103,6-215,1%.

голова канала, в створе водпоста	3 класс	Магний – 51,6 мг/дм ³ , медь – 0,0054 мг/дм ³ . Концентрации магния и меди превышают фоновый класс.
Канал Нура-Есиль, около пешеходного моста в районе пр.Мангилик Ел	4 класс	Магний – 65,9 мг/дм ³
река Жабай		Водородный показатель 6,6-6,78, концентрация растворенного в воде кислорода 10,68-10,86 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,4-2,65 мг/дм ³ , цветность 19-27°, жесткость – 4,93-5,18 мг-экв/дм ³ .
г. Атбасар, в створе водомерного поста	3 класс	БПК ₅ – 2,4 мг/дм ³ , медь-0,0025 мг/дм ³ . аммоний ион -0,659 мг/дм ³ . Концентрации БПК ₅ и меди превышают фоновый класс. Концентрация аммоний-иона не превышает фоновый класс.
с. Балкашино, в створе водомерного поста	3 класс	БПК ₅ – 2,65 мг/дм ³ , медь-0,0018 мг/дм ³ , ХПК – 17,9 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 13,2 мг/дм ³ . Концентрации ХПК и взвешенных веществ не превышают фоновый класс, концентрации БПК ₅ и меди превышают фоновый класс.
река Силеты		Водородный показатель 6,54, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,1 мг/дм ³ , БПК ₅ – 5,4 мг/дм ³ , цветность 29°, жесткость – 5,75 мг-экв/дм ³ .
с.Изобильное	5 класс	БПК ₅ – 5,4 мг/дм ³ , ХПК – 38,0 мг/дм ³ . Концентрации БПК ₅ и ХПК превышают фоновый класс.
река Аксу		Водородный показатель 6,72-6,8, концентрация растворенного в воде кислорода 7,48-10,52 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,4-5,7 мг/дм ³ , цветность 36-41°, жесткость – 11,62-17,53 мг-экв/дм ³ .
г. Степногорск бывший городской пляж	6 класс	Минерализация – 2141 мг/дм ³ , магний – 185,4 мг/дм ³ , хлориды – 1020,26 мг/дм ³ .
1 км выше сбросов «Энергосервис» и «Степногорск водоканал»	6 класс	Минерализация – 2185 мг/дм ³ , магний – 177,9 мг/дм ³ , хлориды – 1047,93 мг/дм ³ .
Водопропускное сооружение трассы г.Степногорск – с.Изобильное	6 класс	Хлориды – 629,45 мг/дм ³ , фосфор общий- 1,274 мг/дм ³
река Беттыбулак		Водородный показатель – 6,88, концентрация растворенного в воде кислорода 10,18 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,5 мг/дм ³ , цветность 42°, жесткость – 2,81 мг-экв/дм ³ .
Кордон Золотой Бор	3 класс	Медь – 0,0036 мг/дм ³ , аммоний-ион – 0,776 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,5 мг/дм ³ , ХПК – 28,3 мг/дм ³ . Концентрации меди, БПК ₅ , аммоний-иона превышают фоновый класс, концентрация ХПК не превышает фоновый класс.
река Кылышыкты		Водородный показатель 6,2-6,46, концентрация растворенного в воде кислорода 7,2-10,24 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,8-3,54 мг/дм ³ , цветность 24-29°, жесткость – 5,54-21,2 мг-экв/дм ³ .

г. Кокшетау, район Кирпичного завода	6 класс	Магний – 171,1 мг/дм ³ , минерализация – 2233 мг/дм ³ , хлориды- 1082,51 мг/дм ³
г. Кокшетау, район детского сада «Акку»	4 класс	Взвешенные вещества – 18,4 мг/дм ³ , БПК ₅ – 3,54 мг/дм ³ , аммоний-ион- 1,774 мг/дм ³ . Концентрации БПК ₅ и аммоний-иона превышают фоновый класс, концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс.
река Шагалалы		Водородный показатель 6,42-6,8, концентрация растворенного в воде кислорода 10,22-10,36 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,1-5,8 мг/дм ³ , цветность 29°, жесткость 5,05-5,75 мг-экв/дм ³ .
г. Кокшетау, район с. Заречное	5 класс	БПК ₅ -5,8 мг/дм ³ . Концентрация БПК ₅ превышает фоновый класс.
г. Кокшетау, район с. Красный Яр	4 класс	Аммоний-ион -1,061 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс.

Приложение 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

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	>10
		НП, %	>50
		ИЗА	≥14

Инструктивно – методический документ «Организация и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан»

Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ, загрязняющих почву

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

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

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

Категория водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Функционирование водных экосистем	-	+	+	-	-	-	-
Рыбоводство/ охрана ихтиофауны	Лососевые	+	+	-	-	-	-
	Карповые	+	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоснабжение предприятий пищевой промышленности	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-
	Интенсивная обработка	+	+	+	-	-	-
	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 поверхностных водных объектах и (или) их частях» (Приказ Министра водных ресурсов и ирригации РК № 111-НҚ от 4 июня 2025 года).

Норматив радиационной безопасности*

Нормируемые величины	Пределы доз
Эффективная доза	Население 1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год

*«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»

ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

АДРЕС:

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