

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**

Март 2025 год

Астана, 2025 г

	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>Стр.</b>
	<b>Предисловие</b>	3
<b>1</b>	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
<b>2</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Астана	4
<b>2.1</b>	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Астана	7
<b>2.2</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Кокшетау	8
<b>2.3</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Степногорск	10
<b>2.4</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Атбасар	11
<b>2.5</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое	12
<b>2.6</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бурабай.	13
<b>2.7</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Щучинск	15
<b>2.8</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Аксу	16
<b>2.9</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бестобе	18
<b>2.10</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Жолымбет.	19
<b>3</b>	Состояние качества атмосферных осадков за март 2025 года	20
<b>4</b>	Мониторинг качества поверхностных вод на территории города Астана и Акмолинской области	20
<b>5</b>	Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области	22
	<b>Приложение 1</b>	23
	<b>Приложение 2</b>	24
	<b>Приложение 3</b>	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	метаксиллол, кумол, ортаксиллол, 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, параксиллол, метаксиллол, кумол, ортаксиллол, 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 март 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=14% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста № 9.

*\*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<sub>м.р.</sub>, взвешенных частиц РМ-2,5 – 2,7 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводорода – 2,3 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид углерода – 1,6 ПДК<sub>м.р.</sub>, взвешенных частиц РМ-10 – 1,5 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид азота – 1,2 ПДК<sub>м.р.</sub>, взвешенные частицы (пыль) – 0,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксида азота – 0,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид серы – 0,7 ПДК<sub>м.р.</sub>, фтористый водород – 0,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по озону (797), сероводороду (470), взвешенным частицам РМ-2,5 (68), оксид углерода (20), оксид азота (7), взвешенным частицам РМ-10 (2).

Превышения ПДК среднесуточных концентраций по городу наблюдались по озону – 2,7 ПДК<sub>с.с.</sub> взвешенные частицы (пыль) – 1,0 ПДК<sub>с.с.</sub>, 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 <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
В том числе								
<b>г. Астана</b>								
Взвешенные частицы (пыль)	0,16	1,0	0,40	0,8	0	0		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,01	0,4	0,43	2,7	3,0	68		
Взвешенные частицы РМ-10	0,02	0,3	0,44	1,5	0,1	2		
Диоксид серы	0,01	0,3	0,36	0,7	0,0	0		
Оксид углерода	0,36	0,1	7,96	1,6	0,8	20		
Диоксид азота	0,03	0,8	0,17	0,8	0,0	0		
Оксид азота	0,02	0,3	0,49	1,2	0,3	7		
Сероводород	0,00		0,02	2,3	14,0	470		
Озон	0,08	2,7	1,10	6,9	7,3	797	48	
Фтористый водород	0,00009	0,019	0,001	0,1		0	0	
Бен(а)пирен	0,00	0,0	0,00					
Бензол	0,00	0,0	0,00	0,0				
Этилбензол	0,00		0,00	0,0				
Хлорбензол	0,00		0,00	0,0				
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	0,0001	0,3						
Медь	0,0005	0,3						
Свинец	0,0002	0,5						
Цинк	0,00	0,0						
Хром	0,0002	0,1						
Мышьяк	0,00	0,0						

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

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха города Астана ведутся с помощью передвижной лаборатории на 11 точках: точка №1 – парк Жеруыйык (район Юго-Восток); точка №2 – поликлиника №6 (Аманат 3, микрорайон Караоткель, район Алматы); точка №3 – СК «Алатау» (район Евразии); точка №4 – микрорайон Коктал (на пересечении проспекта Тлендиева и улицы Улытау); точка №5 – СК «Алау»; точка №6 – пересечение улиц Сыганак и Чингиза Айтматова; точка №7 – поселок Уркер, в районе улицы Узак батыра; точка №8 – в районе гимназии №90 по Коргалжынскому шоссе; точка №9 – район Чубары (на пересечении улиц Арай и Космонавты); точка №10 – городская детская больница №2 (район Промзона-2); точка №11 – городская больница №2 (район ЭКСПО);

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

Таблица 3

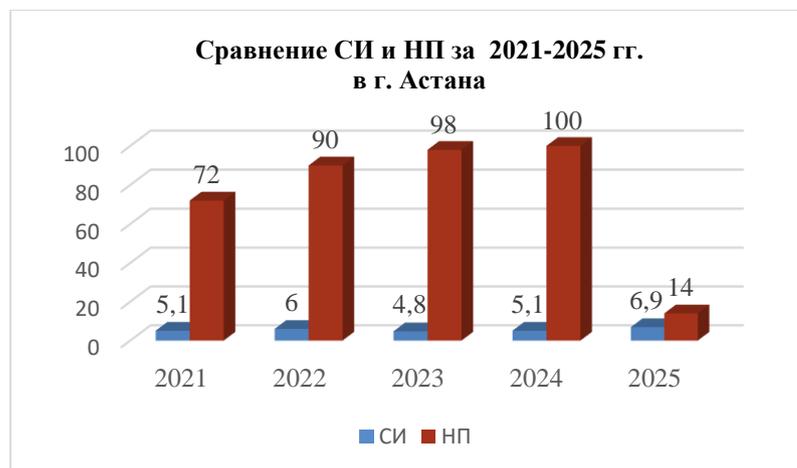
### Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	СК Алау		Район Чубары		Городская больница № 2	
	Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация	
	мг/м <sup>3</sup>	ПДК	мг/м <sup>3</sup>	ПДК	мг/м <sup>3</sup>	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 марте изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Астана в марте 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 марте 2025 года было отмечено 15 дней НМУ (слабый ветер со скоростью 1-7 м/с, некоторые дни наблюдался штиль).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по озону, взвешенные частицы (пыль).

## 2.2. Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Кокшетау

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

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) оксид углерода;

2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) диоксид азота; 6) оксид азота.

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

Таблица 4

**Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси**

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

## Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г.Кокшетау за март 2025 года.

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

Средние концентрации диоксида серы составили 1,4 ПДКс.с..

Максимально-разовые концентрации диоксида серы составили 1,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, 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.

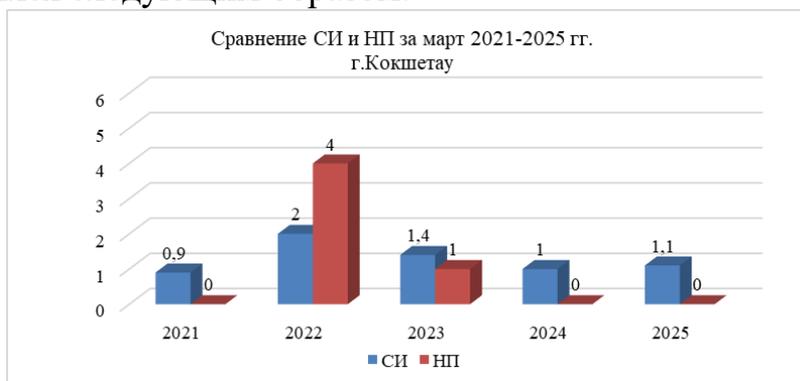
Таблица 5

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально-разовая концентрация (Q <sub>м.</sub> )		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		НП, %	> ПДК	>5 ПДК
					В том числе			
<b>г. Кокшетау</b>								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00464	0,1	0,06568	0,4	0	0		
Взвешенные частицы РМ-10	0,00818	0,1	0,11531	0,4	0	0		
Диоксид серы	0,09633	1,4	0,54845	1,1	0	4		
Оксид углерода	0,42867	0,1	2,77866	0,6	0	0		
Диоксид азота	0,01721	0,4	0,12080	0,6	0	0		
Оксид азота	0,00264	0,0	0,07732	0,2	0	0		

### Выводы:

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



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

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы.

Превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по диоксиду серы (4).

### 2.3. Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Степногорск

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

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

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

Таблица 6

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

#### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г.Степногорск за март 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 7.

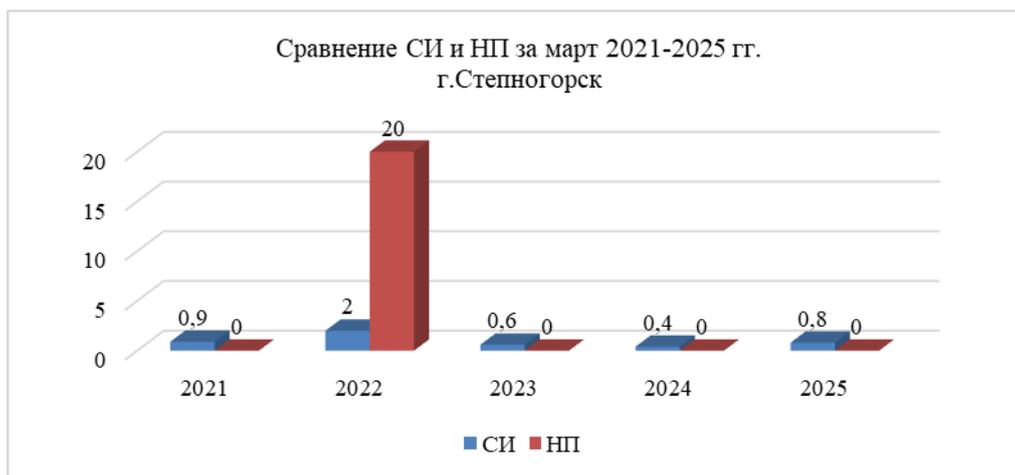
Таблица 7

#### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально-разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р</sub>		НП, %	> ПДК	>5 ПДК
г. Степногорск								
Диоксид серы	0,04180	0,8	0,41791	0,8	0			
Оксид углерода	0,00970	0,0	0,09600	0,0	0			
Диоксид азота	0,00813	0,2	0,05861	0,3	0			
Оксид азота	0,00533	0,1	0,03830	0,1	0			

#### Выводы:

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



Как видно из графика, в марте месяце за последние 5 лет, загрязнения имеет низкий уровень, за исключением 2022 года - где высокий уровень.

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

#### 2.4. Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Атбасар

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

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

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

Таблица 8

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

#### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Атбасар за март 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.

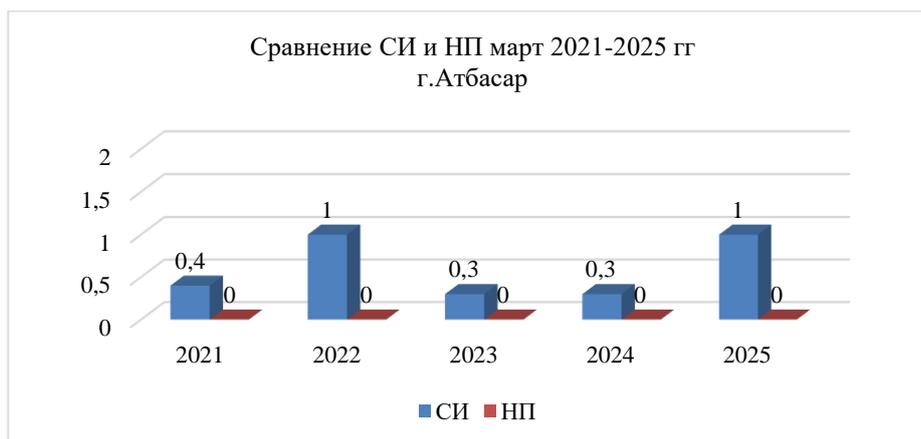
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 9.

Таблица 9

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха				
	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )	Максимально-разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )	НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>

Примесь	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р</sub>	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
<b>г. Атбасар</b>								
Диоксид серы	0,02897	0,6	0,1184	0,2	0			
Оксид углерода	0,33340	0,1	1,7369	0,3	0			
Сероводород	0,00106		0,0078	0,98	0			

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



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

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

## 2.5. Мониторинг качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое.

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

В целом определяется 6 показателей: 1) оксид углерода; 2) диоксид серы; 3) диоксид азота; 4) оксид азота, 5) озон (приземный); 6) сероводород

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

Таблица 10

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

## Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое за март 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 озона составили 1,0 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 11.

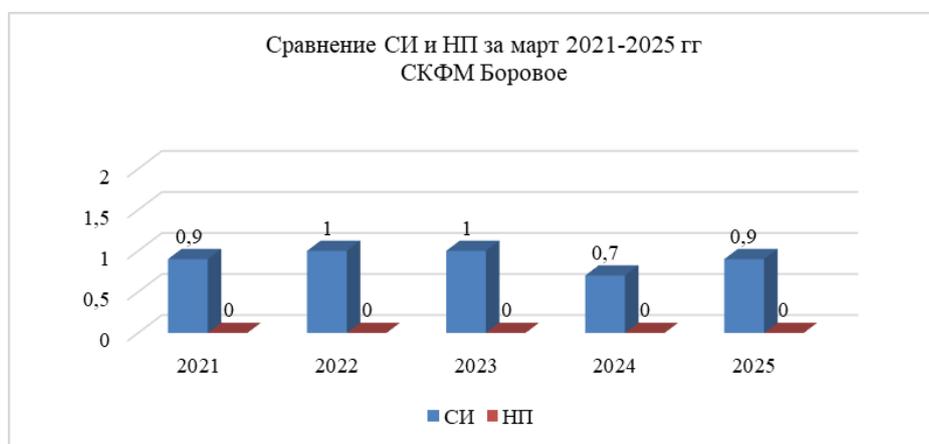
Таблица 11

**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха**

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально-разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		НП, %	> ПДК	>5 ПДК
В том числе								
<b>СКФМ Боровое</b>								
Диоксид серы	0,04116	0,8	0,2875	0,6	0			
Оксид углерода	0,01455	0,0	0,2555	0,1	0			
Диоксид азота	0,01662	0,4	0,0473	0,2	0			
Оксид азота	0,00053	0,0	0,1855	0,5	0			
Озон (приземный)	0,03106	1,0	0,0753	0,5	0			
Сероводород	0,00101		0,0072	0,9	0			

**Выводы:**

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



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

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по озону (приземный).

**2.6 Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бурабай.**

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

В целом определяется 5 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода;

3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) сероводород.

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

Таблица 12

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

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п.Бурабай за март 2025 года.

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

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 13.

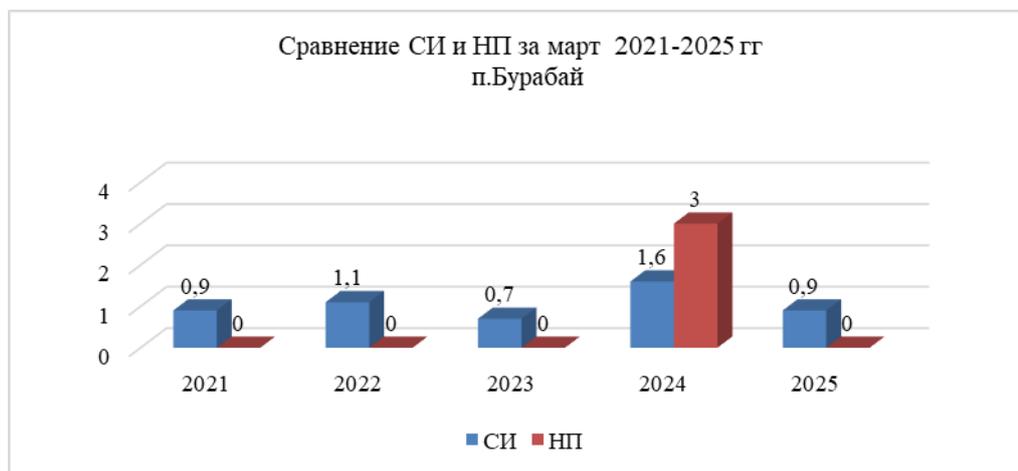
Таблица 13

#### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально-разовая концентрация (Q <sub>м.</sub> )		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		НП, %	> ПДК	>5
					ПДК			ПДК
<b>п.Бурабай</b>								
Диоксид серы	0,02097	0,4	0,0635	0,1	0			
Оксид углерода	0,02280	0,0	0,1983	0,0	0			
Диоксид азота	0,01923	0,5	0,0694	0,3	0			
Оксид азота	0,00094	0,0	0,0047	0,0	0			
Сероводород	0,00087		0,0069	0,9	0			

#### Выводы:

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



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

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

## 2.7. Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Щучинск

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

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

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

Таблица 14

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

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

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

Средние концентрации диоксида серы составили 1,2 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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.

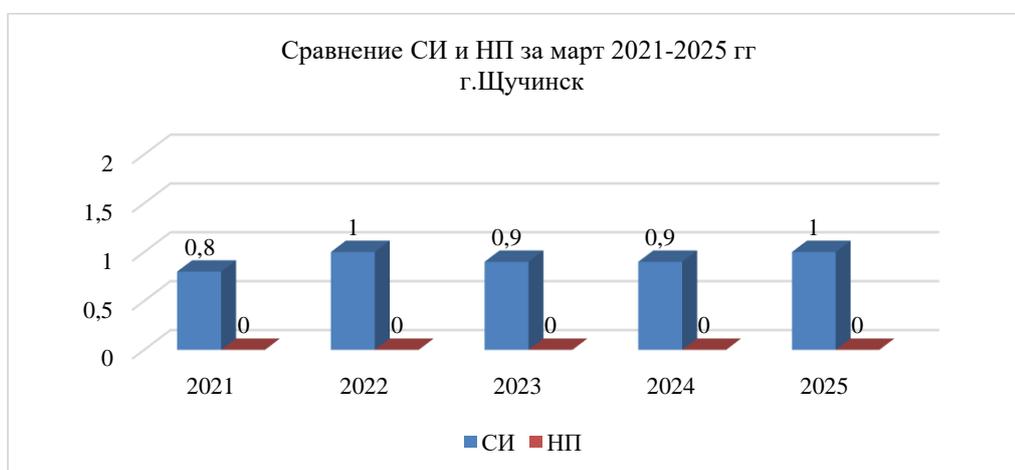
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 15.

## Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально-разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р</sub>		> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>Щучинск</b>								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00618	0,2	0,12249	0,8	0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,01269	0,2	0,29357	0,98	0			
Диоксид серы	0,06076	1,2	0,21933	0,4	0			
Оксид углерода	0,62209	0,2	4,73557	0,9	0			

**Выводы:**

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



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

Превышения среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы.

**2.8 Мониторинг качества атмосферного воздуха п. Аксу**

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

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

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

Таблица 16

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
В непрерывном режиме каждые 20 минут	ПНЗ № 1 п. Аксу, ул.Набиева 26	оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, сероводород

## Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п. Аксу за март 2025 года.

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

Максимально-разовые концентрации сероводорода составили 1,0 ПДК<sub>м.р.</sub>, 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.

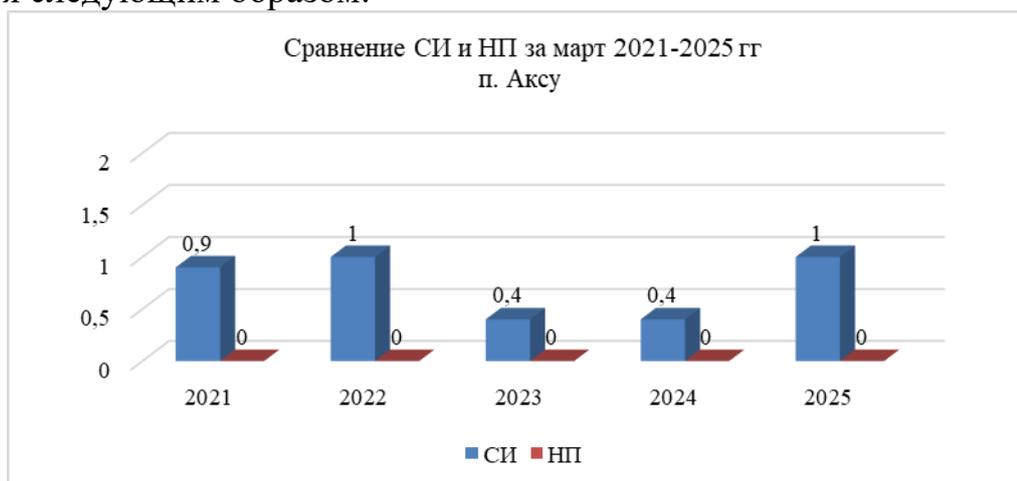
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 17.

Таблица 17

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха								
Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально-разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р</sub>	НП, %	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
п.Аксу								
Диоксид серы	0,03008	0,6	0,0576	0,1	0	0		
Оксид углерода	0,17129	0,1	1,2334	0,2	0	0		
Диоксид азота	0,00494	0,1	0,0255	0,1	0	0		
Оксид азота	0,01579	0,3	0,0351	0,1	0	0		
Сероводород	0,00358		0,0080	1,0	0	1		

### Выводы:

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



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

Превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по сероводороду (1).

## 2.9 Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бестобе

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

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

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

Таблица 18

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

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п.Бестобе за март 2025 года.

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

Средние концентрации диоксида серы составили 2,1 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксида азота составили 2,3 ПДК<sub>с.с.</sub> концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

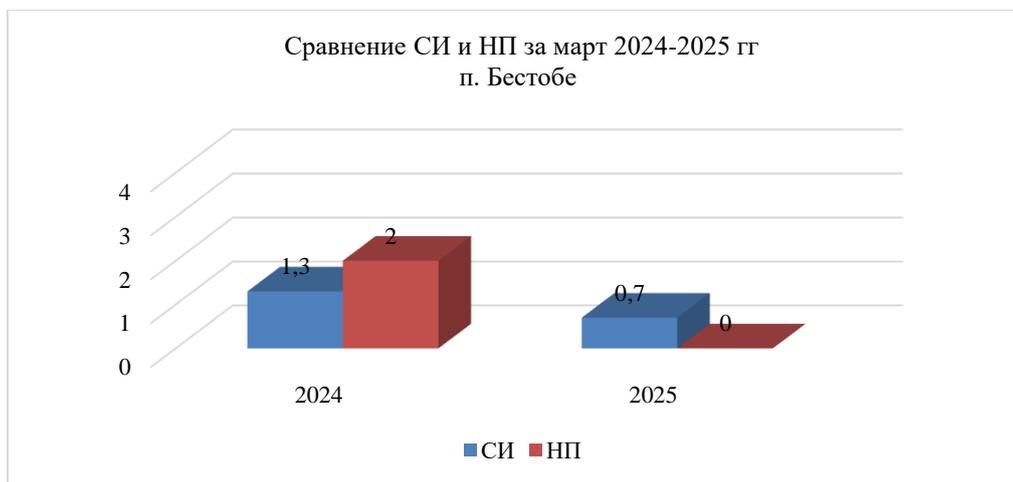
Таблица 19

#### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимально-разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		НП, %	> ПДК	>5 ПДК
п.Бестобе								
Диоксид серы	0,10672	2,1	0,1801	0,4	0			
Оксид углерода	0,38663	0,1	2,6611	0,5	0			
Диоксид азота	0,09374	2,3	0,1116	0,6	0			
Озон (приземный)	0,00131	0,0	0,0047	0,0	0			
Сероводород	0,00104		0,0053	0,7	0			

### Выводы:

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



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

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы и диоксиду азота.

## 2.10. Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Жолымбет.

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

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

### Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха п.Жолымбет

таблица 20

Определяемые примеси	Точка №1		Точка №2		Точка №3	
	мг/м <sup>3</sup>	ПДК	мг/м <sup>3</sup>	ПДК	мг/м <sup>3</sup>	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 (PM-2,5)	0,174	1,09	0,025	0,16	0,040	0,25
Взвешенные вещества (PM-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 (PM-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 20.

### **3. Состояние качества атмосферных осадков за март 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 – 6,4 %, хлоридов – 30,69 %, нитратов -0,74 %, гидрокарбонатов – 11,37 %, аммоний – 3,52 %, натрия – 13,55 %, калия – 12,93 %, магния –1,62 %, кальция – 19,18 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Бурабай –60,59 мг/дм<sup>3</sup>, наименьшая – 26,02 мг/дм<sup>3</sup> на МС «Щучинск».

Удельная электропроводимость атмосферных осадков по территории Акмолинской области и города Астана находилась в пределах от 27,58 (МС Щучинск) до 98,87 мкСм/см (МС Бурабай).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,09 (СКФМ «Боровое») до 7,09 (МС «Бурабай»).

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

Наблюдения за качеством поверхностных вод по г. Астана и Акмолинской области проводились **30** створах **11** водных объектах (реки Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Бетгыбулак, Жабай, Силеты, Аксу, Кылышкты, Шагалалы, Ащылыайрык, 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 (pH), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.*

## Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории города Астана и Акмолинской области

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 21

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Единица измерения	Концентрация
	Март 2024 г.	Март 2025 г.			
река Есиль	-	<b>3 класс</b> (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	37,55
			Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,29
река Акбулак	-	<b>6 класс</b> (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	452,314
река Сарыбулак	-	<b>6 класс</b> (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	401,547
река Нура	-	<b>4 класс</b> (загрязненные)	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,333
			Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,139
канал Нура-Есиль	-	<b>5 класс</b> (очень загрязненные)	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	1745
			Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1541
река Беттыбулак	-	<b>3 класс</b> (умеренно загрязненные)	Аммоний -ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,643
			Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0019
река Жабай	-	<b>2 класс</b> (хорошее качество)	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,108
Река Силеты	-	<b>3 класс</b> (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	25,3
			Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0011
река Аксу	-	<b>6 класс</b> (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	613,807
река Кылшыкты	-	<b>6 класс</b> (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	914,145
			Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	2750,5
река Шагалалы	-	<b>3 класс</b> (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	24,15
			Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,533
			Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00155
река Ащылыайрык	-	<b>5 класс</b>	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	2,25

		(очень загрязненные)			
--	--	-------------------------	--	--	--

Как представлено в таблице 21, за март 2025 года качество вод в реке Жабай относятся ко 2 классу, в реках Есиль, Беттыбулак, Силеты, Шаггалалы относятся к 3 классу, река Нура к 4 классу, канал Нура-Есиль и Ащылыайрык – 5 класс, в реках Акбулак, Сарыбулак, Аксу и Кылшыкты относятся к 6 классу.

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

#### **Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения**

За март 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.

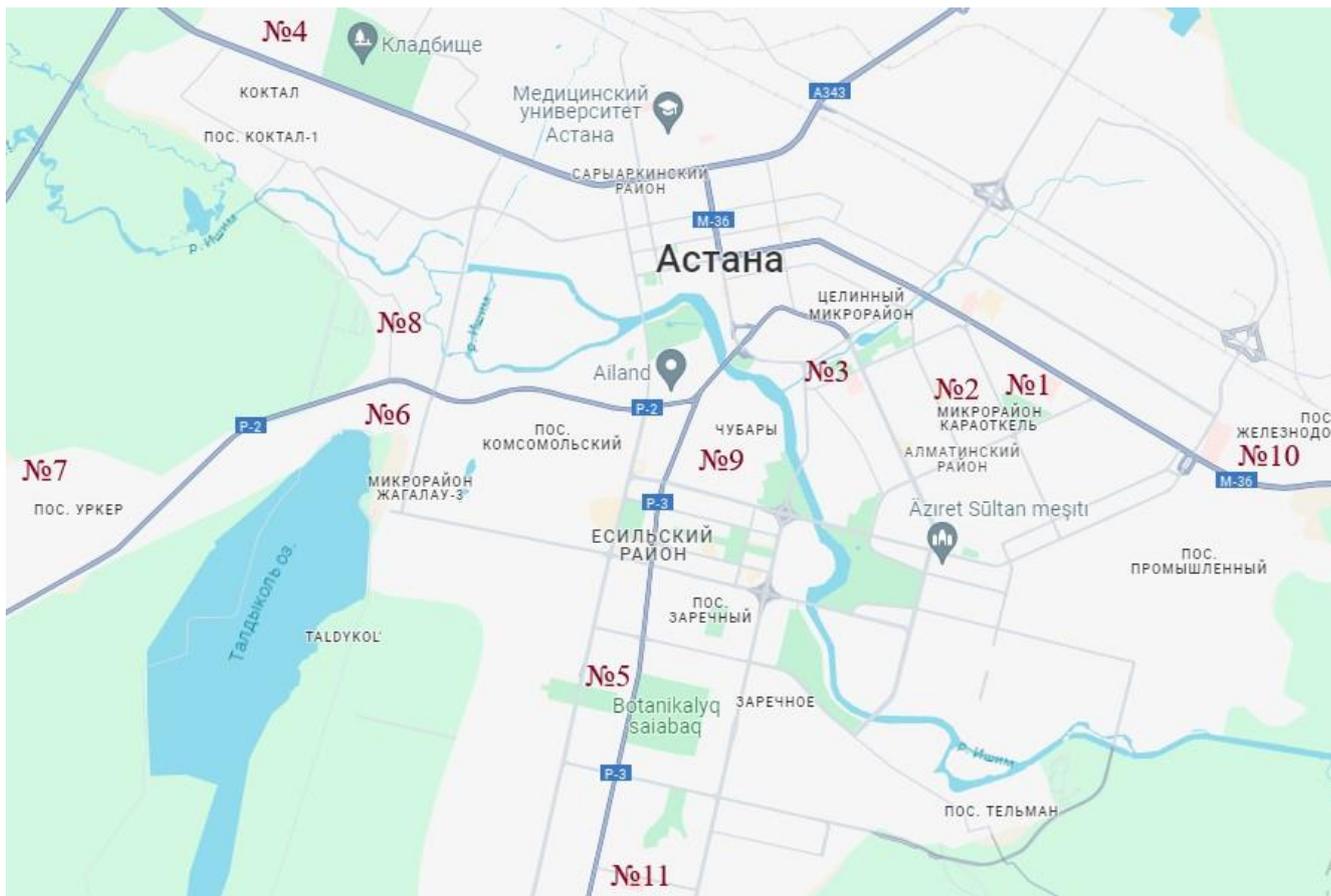
### **5. Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области**

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)

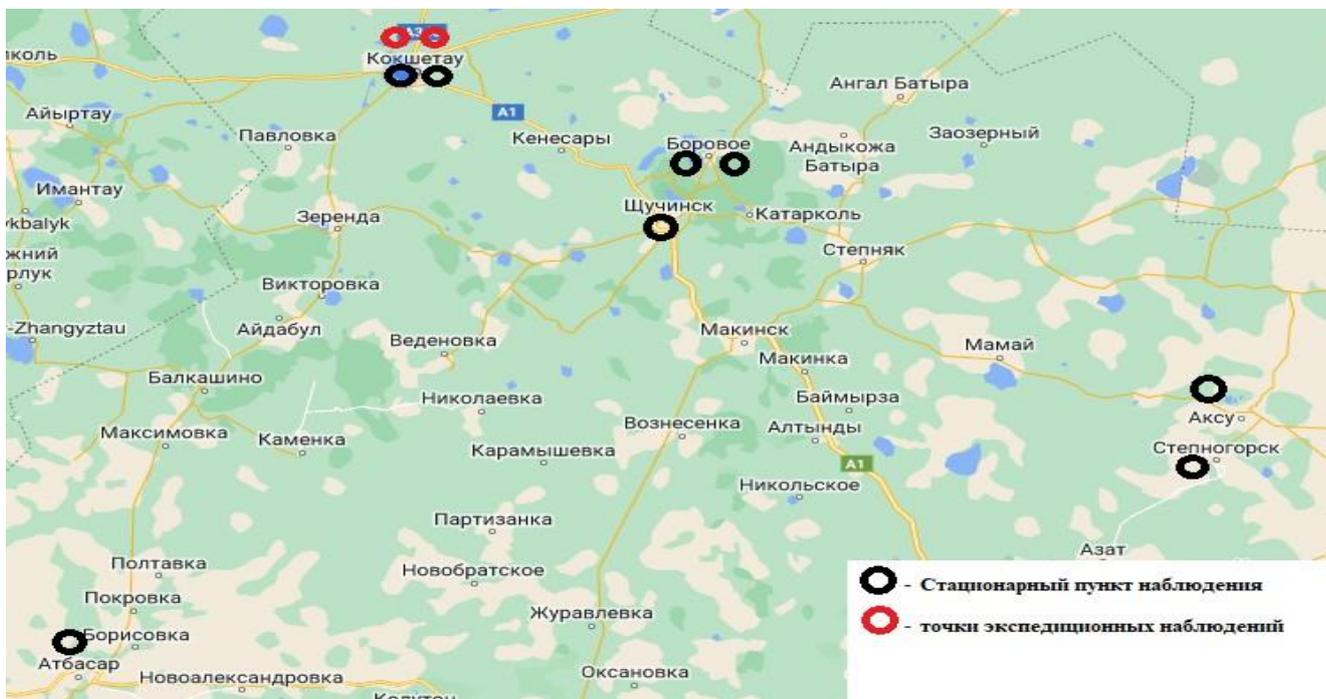
Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,05 – 0,24 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч).

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 – 2,0 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельн



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**

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Есиль	Температура воды отмечена в пределах 0,2-5,4°С, водородный показатель 7,41-9,04, концентрация растворенного в воде кислорода 6,96-11,24 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,54-1,89 мг/дм <sup>3</sup> , цветность – 18-27°, прозрачность 23-25 см, запах – 0-1 балл, жесткость – 5,55-8,95 мг-эquiv/дм <sup>3</sup> , % насыщения кислородом - 84,5-139,3%.	
а. Турген, 1,5 км к югу от а. Турген, 1,5 км ниже водпоста	3 класс	Магний–47,4 мг/дм <sup>3</sup> , фосфор общий-0,216 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация магния превышает фоновый класс.
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод	3 класс	Магний– 27,1 мг/дм <sup>3</sup>
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод	3 класс	Магний-27,6 мг/дм <sup>3</sup> , фосфор общий – 0,235 мг/дм <sup>3</sup> .
г. Астана, п. Коктал, 2,0 км выше сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	4 класс	Фосфор общий – 0,490 мг/дм <sup>3</sup>
г. Астана, п. Коктал, 1,5 км ниже сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	4 класс	Фосфор общий – 0,564 мг/дм <sup>3</sup>
г. Есиль (п. Каменный карьер), северо-западная окраина Щебзавода	3 класс	Минерализация-1098 мг/дм <sup>3</sup> , медь-0,0012 мг/дм <sup>3</sup> , магний -30,4 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация минерализации превышает фоновый класс. Концентрация магния не превышает фоновый класс.
река Акбулак	Температура воды отмечена в пределах 0,2 °С, водородный показатель 6,99-7,75, концентрация растворенного в воде кислорода 5,35-11,51 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,54-1,6 мг/дм <sup>3</sup> , цветность – 12-20 °, прозрачность 24-25 см, запах – 0-1 балл, жесткость – 9,76-12,15 мг-эquiv/дм <sup>3</sup> , % насыщения кислородом-84,2-144,7%.	
г. Астана, 0,7 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	6 класс	Хлориды-502,21 мг/дм <sup>3</sup>
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (пешеходный мост в районе ул. А.С.Пушкина)	4 класс	Магний-64,7 мг/дм <sup>3</sup> , фосфат-0,748 мг/дм <sup>3</sup> , фосфор общий-0,98 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний –ион -1,493 мг/дм <sup>3</sup> .
г. Астана, перед впадением в р. Есиль, в районе автомобильного моста возле магазина «Мечта» (ул. Амман, 14)	4 класс	Магний-62,4 мг/дм <sup>3</sup> , фосфор общий-0,764 мг/дм <sup>3</sup> .
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Хлориды-433,28 мг/дм <sup>3</sup> .

г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Хлориды-649,91 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>река Сарыбулак</b>		Температура воды отмечена в пределах 0,2°С, водородный показатель 6,59-7,55, концентрация растворенного в воде кислорода 5,62-8,55 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,26-0,54 мг/дм <sup>3</sup> , цветность – 22-26°, прозрачность 24-25 см, запах – 0 балл, жесткость – 9,29-15,04 мг-экв/дм <sup>3</sup> , % насыщения кислородом-69,7-105,9%.
г. Астана, 0,6 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	5 класс	Минерализация-1778 мг/дм <sup>3</sup>
г Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	5 класс	Минерализация-1871 мг/дм <sup>3</sup> , сухой остаток-1694 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрации минерализации и сухого остатка не превышают фоновый класс.
г. Астана, перед впадением в реку Есиль	6 класс	Хлориды –433,28 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация хлоридов не превышает фоновый класс.
<b>река Нура</b>		Температура воды отмечена 0,2 °С, водородный показатель 7,3-7,62, концентрация растворенного в воде кислорода 6,4-7,96 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> -1,25-1,72 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 19-20 см, жесткость 8,02-10,5 мг-экв/дм <sup>3</sup> .
с. Рахымжана Кошкарбаева (бывш. Романовка), 5,0 км ниже села	4 класс	Марганец-0,145 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.
Шлюзы, в створе водпоста	5 класс	Минерализация -1884 мг/дм <sup>3</sup> , сухой остаток-1756 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты-682,02 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация минерализации и сульфатов превышает фоновый класс.
Кенбидайский гидроузел, 6 км за п.Сабынды на юг	5 класс	Взвешенные вещества-38 мг/дм <sup>3</sup> .
с. Коргалжын, 0,2 км ниже села	4 класс	Магний-66,1 мг/дм <sup>3</sup> , цинк-0,0138 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрации магния и цинка превышают фоновый класс.
<b>Канал Нура-Есиль</b>		Температура воды отмечена в пределах 0,2-5,4°С, водородный показатель 7,7-7,73, концентрация растворенного в воде кислорода 6,41-8,01 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,8-1,08 мг/дм <sup>3</sup> , цветность – 11-13 °, прозрачность 25 см, запах – 0 баллов, жесткость – 12,76-12,84 мг-экв/дм <sup>3</sup> , % насыщения кислородом-79,4-99,3%
голова канала, в створе водпоста	5 класс	Минерализация – 1911 мг/дм <sup>3</sup> , сухой остаток-1704 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация минерализации превышает фоновый класс.
Канал Нура-Есиль, около пешеходного моста в районе пр.Мангилик Ел	5 класс	Минерализация – 1579 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>река Жабай</b>		Водородный показатель 9,06-9,1, концентрация растворенного в воде кислорода 7,82-7,98 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> -0,86-1,31 мг/дм <sup>3</sup> , цветность 12-14°, жесткость – 5,36-6,79 мг-экв/дм <sup>3</sup> .
г. Атбасар, в створе водомерного поста	3 класс	Минерализация-1056 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация минерализации превышает фоновый класс.
с. Балкашино, в створе водомерного поста	2 класс	Фосфор общий –0,149 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация фосфора общего превышает фоновый класс.

<b>река Силеты</b>	Водородный показатель 9,08, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,64 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1,5 мг/дм <sup>3</sup> , цветность 24°, жесткость – 5,63 мг-экв/дм <sup>3</sup> .	
с.Изобильное	3 класс	Магний-25,3 мг/дм <sup>3</sup> , медь-0,0011 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации не превышают фоновый класс.
<b>река Аксу</b>	Водородный показатель 8,96-9,06, концентрация растворенного в воде кислорода 7,36-7,54 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> - 1,22-1,86 мг/дм <sup>3</sup> , цветность 16-34°, жесткость-5,09-10,91 мг-экв/дм <sup>3</sup> .	
г. Степногорск бывший городской пляж	6 класс	Минерализация -2102 мг/дм <sup>3</sup> , хлориды – 768,08 мг/дм <sup>3</sup> .
1 км выше сбросов «Энергосервис» и «Степногорск водоканал»	6 класс	Хлориды –702,43 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация– 2268 мг/дм <sup>3</sup> .
Водопрпускное сооружение трассы г.Степногорск – с.Изобильное	5 класс	Минерализация -1533 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>река Беттыбулак</b>	Водородный показатель -9,12, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,82 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,59 мг/дм <sup>3</sup> , цветность 29°, жесткость 2,27 мг-экв/дм <sup>3</sup> .	
Кордон Золотой Бор	3 класс	Аммоний -ион-0,643 мг/дм <sup>3</sup> , медь-0,0018 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация иона аммония и меди превышает фоновый класс.
<b>река Кылшыкты</b>	Водородный показатель 9-9,04, концентрация растворенного в воде кислорода 7,36-7,58 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> -0,64-0,95 мг/дм <sup>3</sup> , цветность-15-18°, жесткость-12,03-14,81 мг-экв/дм <sup>3</sup> .	
г. Кокшетау, район Кирпичного завода	6 класс	Минерализация - 2879 мг/дм <sup>3</sup> , хлориды -928,92 мг/дм <sup>3</sup> .
г. Кокшетау, район детского сада «Акку»	6 класс	Хлориды–899,37 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 2622 мг/дм <sup>3</sup> , магний-108,4 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>река Шаггалалы</b>	Водородный показатель 9-9,06, концентрация растворенного в воде кислорода 7,38-7,42 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> -0,75-1,76 мг/дм <sup>3</sup> , цветность 21-24°, жесткость 4,67-4,74 мг-экв/дм <sup>3</sup> .	
г. Кокшетау, район с. Заречное	3 класс	Минерализация-1004 мг/дм <sup>3</sup> , магний-24 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты-116,66 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний –ион -0,528 мг/дм <sup>3</sup> , медь-0,0015 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация иона аммония превышает фоновый класс.
г. Кокшетау, район с. Красный Яр	3 класс	Магний-24,3 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний -ион-0,538 мг/дм <sup>3</sup> , медь-0,0016 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>река Ащылыайрык</b>	Водородный показатель 9,16-9,18, концентрация растворенного в воде кислорода 5,22-5,4 мг/дм <sup>3</sup> , жесткость 2,85-2,93 мг-экв/дм <sup>3</sup> .	
поселок Жолымбет, напротив фабрики	5 класс	Аммоний -ион-2,53 мг-экв/дм <sup>3</sup> .
поселок Жолымбет, 2 ЛЭП	4 класс	Аммоний -ион-1,97 мг-экв/дм <sup>3</sup> .

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м <sup>3</sup>		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 <sup>3</sup>	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Взвешенные вещества (частицы)	0,5	0,15	3
Взвешенные частицы РМ 10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы РМ 2,5	0,16	0,035	
Хлористый водород	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Медь	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	0,001	0,0003	1
Диоксид серы	0,5	0,05	3
Серная кислота	0,3	0,1	2
Сероводород	0,008	-	2
Оксид углерода	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (СанПиН № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года)

**Оценка степени индекса загрязнения атмосферы**

Градации	Загрязнение атмосферного воздуха	Показатели	Оценка за месяц
I	Низкое	СИ	0-1
		НП, %	0
		ИЗА	0-4
II	Повышенное	СИ	2-4
		НП, %	1-19
		ИЗА	5-6
III	Высокое	СИ	5-10
		НП, %	20-49
		ИЗА	7-13

IV	Очень высокое	СИ НП, % ИЗА	>10 >50 ≥14
----	---------------	--------------------	-------------------

РД 52.04.667–2005, Документы состояния загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, постороеанию, 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. МЭҢГІЛІК ЕЛ 11/1  
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-33 (внутр. 1069)  
E MAIL:ASTANADEM@GMAIL.COM