

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

Февраль 2025 год

Астана, 2025 г

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Астана	4
2.1	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Астана	7
2.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Кокшетау	8
2.3	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	12
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	16
2.9	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Аксу	17
2.10	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бестобе	18
3	Состояние качества атмосферных осадков за февраль 2025 года	20
4	Мониторинг качества поверхностных вод на территории города Астана и Акмолинской области	20
5	Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области	22
	Приложение 1	23
	Приложение 2	24
	Приложение 3	26

Предисловие

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории г.Астана и Акмолинской области необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Оценка качества атмосферного воздуха г. Астана и Акмолинской области

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным ГУ «Управление охраны окружающей среды и природопользования города Астана» в столице действует 2 813 предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 138,7 тысяч тонн.

Количество автотранспортных средств составляет 347 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей. Ежегодный прирост автотранспорта составляет 47 тысяч единиц.

По информации Аппаратов акимов районов г. Астана в городе насчитывается 33 585 частных домов.

Из вышеуказанного количества в среднем 80% домов (26 868) отапливается твердым топливом (каменный уголь) и 20% домов (6 717) - дизельным топливом.

В г. Астана насчитывается 260 предприятий, имеющих на своем балансе автономные котельные годовой выброс от которых составляет 7,5 тысяч т/год.

Основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Акмолинской области являются объекты, промышленные предприятия и автотранспорт. Общее количество выбросов загрязняющих веществ в Акмолинской области составило 69,5 тыс. тонн.

Количество зарегистрированных автотранспортных средств составляет 223315 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей.

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Астана.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Астана проводятся на 10 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 6 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 24 показателя: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) озон; 9) сероводород; 10) фтористый водород; 11) бензапирен; 12) бензол; 13) этилбензол; 14) хлорбензол; 15) параксиллол; 16) метаксиллол; 17) кумол; 18) ортаксиллол; 19) кадмий; 20) медь; 21) свинец; 22) цинк; 23) хром; 24) мышьяк.

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

Таблица 1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

2		пр.Республики, 35, школа №3	метаксилол, кумол, ортаксилол, кадмий, медь, свинец, цинк, хром
3		ул. Тельжан Шонанұлы, 47, район лесозавода	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фтористый водород, бензапирен, бензол,
4		ул.Лепсі, 38	этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол, кадмий, медь, свинец, цинк, хром, мышьяк
5		пр.Туран, 2/1 центральная спасательная станция	диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, сероводород
6		ул. Акжол, район отстойника сточных вод «Астана Тазалык»	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы
7		ул. Туркестан, 2/1, РФМШ	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород
8	В непрерывном режиме – каждые 20 минут	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 февраль 2025 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=5,8 (высокий уровень) по озону в районе поста № 9 и НП=7% (повышенный уровень) по взвешенным частицам РМ-2,5 в районе постов № 6.

**Согласно РД 52.04.667-2005, если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.*

Максимально-разовые концентрации озона – 5,8 ПДК_{м.р.} сероводорода – 4,3 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-2,5 – 3,6 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-10 – 1,9 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,5 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 0,8 ПДК_{м.р.}, взвешенным частицам (пыль) – 0,8 ПДК_{м.р.} диоксида азота – 0,7 ПДК_{м.р.}, оксид азота – 0,7 ПДК_{м.р.}, фтористый водород – 0,1 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (285), взвешенным частицам РМ-2,5 (135), озону (112), взвешенным частицам РМ-10 (48), оксид углерода (9).

Превышения ПДК среднесуточных концентраций по городу наблюдались по взвешенным частицам (пыль) – 1,1 ПДК_{с.с.}, озону – 1,0 ПДК_{с.с.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
В том числе								
г. Астана								
Взвешенные частицы (пыль)	0,16	1,1	0,40	0,8	0	0		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,02	0,5	0,58	3,6	7,2	135		
Взвешенные частицы РМ-10	0,02	0,4	0,58	1,9	2,5	48		
Диоксид серы	0,02	0,4	0,39	0,8	0,0	0		
Оксид углерода	0,42	0,1	7,33	1,5	0,3	9		
Диоксид азота	0,03	0,7	0,15	0,7	0,0	0		
Оксид азота	0,02	0,3	0,28	0,7	0,0	0		
Сероводород	0,00		0,03	4,3	2,2	285		
Озон	0,03	1,0	0,93	5,8	4,7	112	1	
Фтористый водород	0,00016	0,031	0,002	0,1				
Бен(а)пирен	0,00	0,0	0,00					
Бензол	0,00	0,0	0,00	0,0				
Этилбензол	0,00		0,00	0,0				
Хлорбензол	0,00		0,00	0,0				
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	0,4						
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

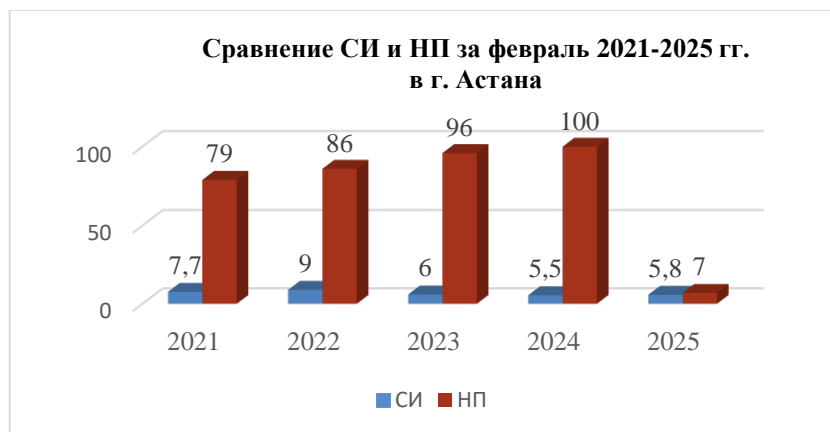
Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	Микрорайон Коктал		Пересечение улиц Сыганак и Чингиза Айтматова		Поселок Уркер		В районе гимназии №90 по Коргалжынскому шоссе	
	Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,063	0,13	0,055	0,11	0,038	0,08	0,055	0,11
Диоксид серы	0,004	0,007	0,011	0,022	0,008	0,017	0,009	0,018
Оксид углерода	2,88	0,58	3,05	0,61	2,64	0,5	2,50	0,5
Диоксид азота	0,040	0,20	0,005	0,02	0,005	0,03	0,006	0,03
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0010	0,121	0,0007	0,093	0,0012	0,154	0,0005	0,068

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

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Астана в феврале 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 феврале 2025 года было отмечено 14 дней НМУ (слабый ветер со скоростью 1-7 м/с, некоторые дни наблюдался штиль). 09, 20-24, 26 февраля наблюдался производственный дым.

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам (пыль), 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; б) оксид азота.

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

Таблица 4

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

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

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

Максимально-разовые концентрации диоксида серы составили 1,2 ПДК_{м.р.}, на посту №2 (улица Вернадского 46Б, средняя школа №12), концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

Таблица 5

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная разовая концентрация (Q _{м.})		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р.}		НП, %	> ПДК	>5
					ПДК			ПДК
г. Кокшетау								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00621	0,2	0,08247	0,5	0	0		
Взвешенные частицы РМ-10	0,00958	0,2	0,10173	0,3	0	0		
Диоксид серы	0,03079	0,4	0,59657	1,2	0	2		
Оксид углерода	0,21337	0,1	1,89318	0,4	0	0		
Диоксид азота	0,02124	0,5	0,09825	0,5	0	0		
Оксид азота	0,00426	0,1	0,19749	0,5	0	0		

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

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха города Кокшетау ведутся с помощью передвижной лаборатории на точке №2: № 2 – улица Кызылжар, 6б, район средней школы №9

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

Таблица 6

Определяемые примеси	Точка №1	
	мг/м ³	ПДК
Диоксид азота	0,000	0,00
Диоксид серы	0,45	0,90
Взвешенные вещества (РМ-2,5)	0,005	0,03

Взвешенные вещества (PM-10)	0,022	0,07
Сероводород	0,007	0,88
Оксид углерода	9,16	1,83

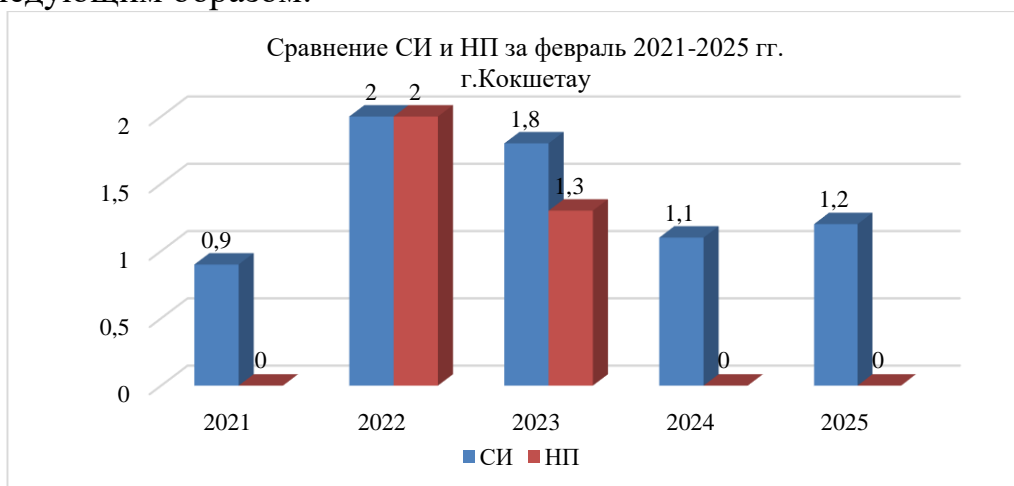
Максимально-разовые концентрации оксида углерода точки №1-г.Кокшетау, улица Кызылжар, 66, район средней школы №9, находилось в пределах-1,83 ПДК_{м.р.}.

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

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

Выводы:

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



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

Превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по диоксиду серы (2).

2.4. Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Степногорск

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

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

В таблице 7 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 7

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Степногорск за февраль 2025 года.

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

Максимально-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 8.

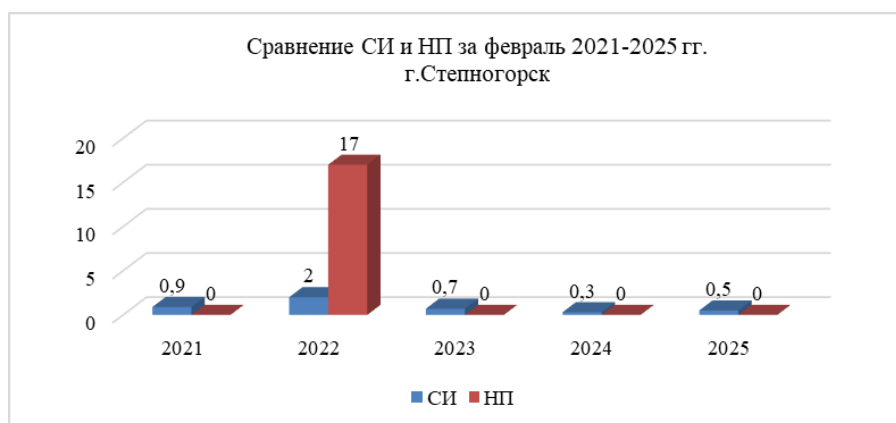
Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _{м.})		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р.}		НП, %	> ПДК	>5 ПДК
В том числе								
г. Степногорск								
Диоксид серы	0,04476	0,9	0,24565	0,5	0			
Оксид углерода	0,00831	0,0	0,07581	0,0	0			
Диоксид азота	0,01254	0,3	0,05797	0,3	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в феврале месяце за последние пять лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2022 года - где повышенный уровень.

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались

2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Атбасар

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

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

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

Таблица 9

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Атбасар за февраль 2025 года.

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

Максимально-разовая концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

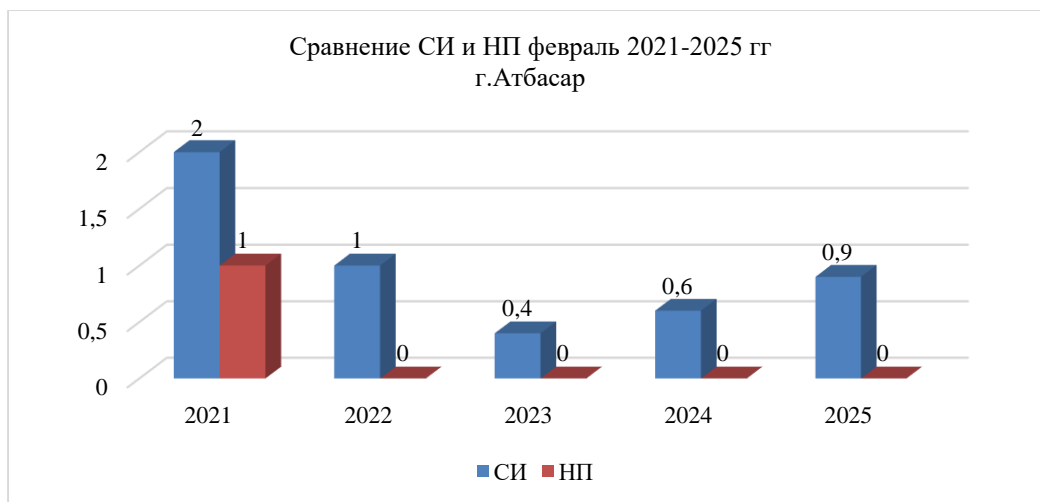
Таблица 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}		НП, %	> ПДК	>5 ПДК
г. Атбасар								
Диоксид серы	0,02477	0,5	0,1077	0,2	0			
Оксид углерода	0,45912	0,2	1,6246	0,3	0			
Сероводород	0,00100		0,0073	0,9	0			

Выводы:

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



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

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.6 Мониторинг качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое.

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

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

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

Таблица 11

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

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

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

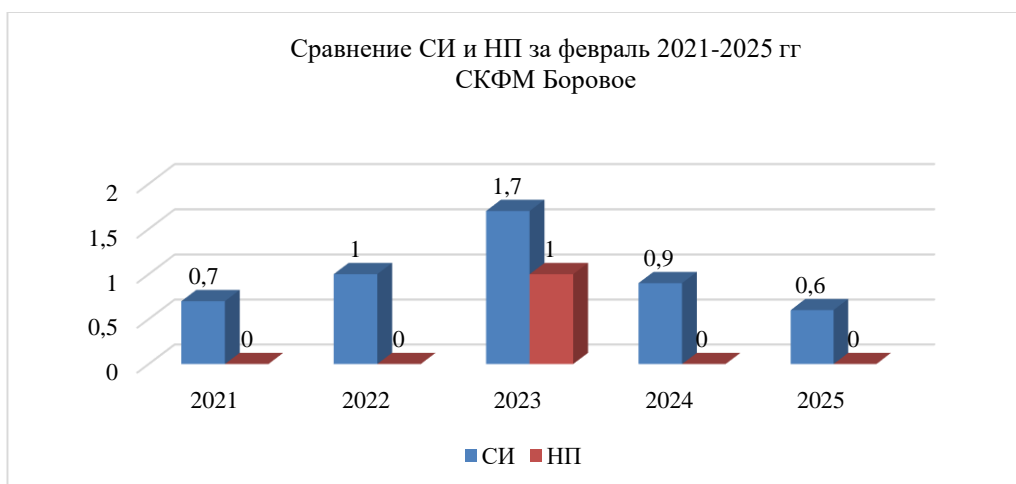
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 12.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}		НП, %	> ПДК	>5 ПДК
СКФМ Боровое								
Диоксид серы	0,01212	0,2	0,0865	0,2	0			
Оксид углерода	0,00719	0,0	0,2199	0,0	0			
Диоксид азота	0,01783	0,4	0,0428	0,2	0			
Оксид азота	0,00060	0,0	0,2491	0,6	0			
Озон (приземный)	0,03023	1,0	0,0825	0,5	0			
Сероводород	0,00035		0,0037	0,5	0			

Выводы:

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



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

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по озону (приземный).

2.7. Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бурабай.

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

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

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

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 февраль 2025 года.

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

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

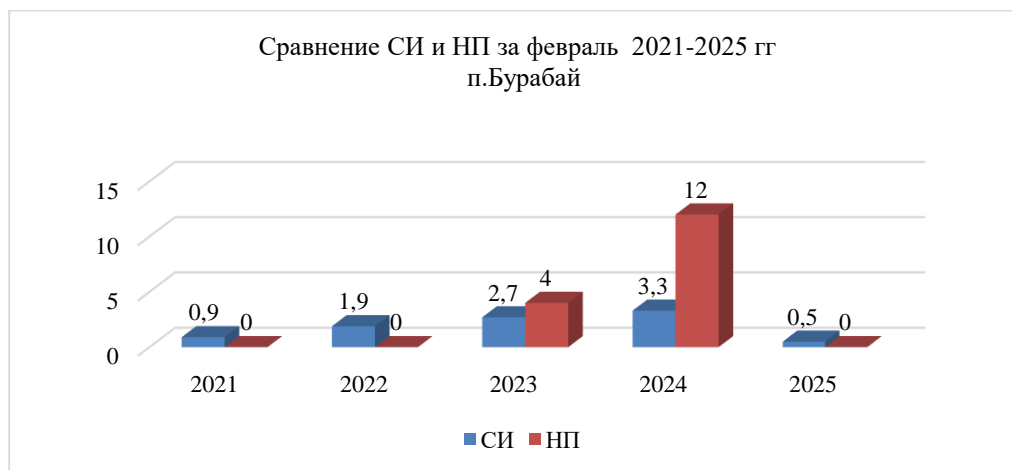
Таблица 14

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _{м.})		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р.}		НП, %	> ПДК	>5 ПДК
п.Бурабай								
Диоксид серы	0,01681	0,3	0,0286	0,1	0			
Оксид углерода	0,02123	0,0	0,2135	0,0	0			
Диоксид азота	0,01391	0,3	0,0572	0,3	0			
Оксид азота	0,00232	0,0	0,0102	0,0	0			
Сероводород	0,00054		0,0039	0,5	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в феврале месяце за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2023, 2024 год - где повышенный уровень.

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.8 Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Щучинск

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

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

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

Таблица 15

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г.Щучинск за февраль 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 1,5 ПДКс.с..

Максимально-разовые концентрации оксида углерода составили 1,0 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 16.

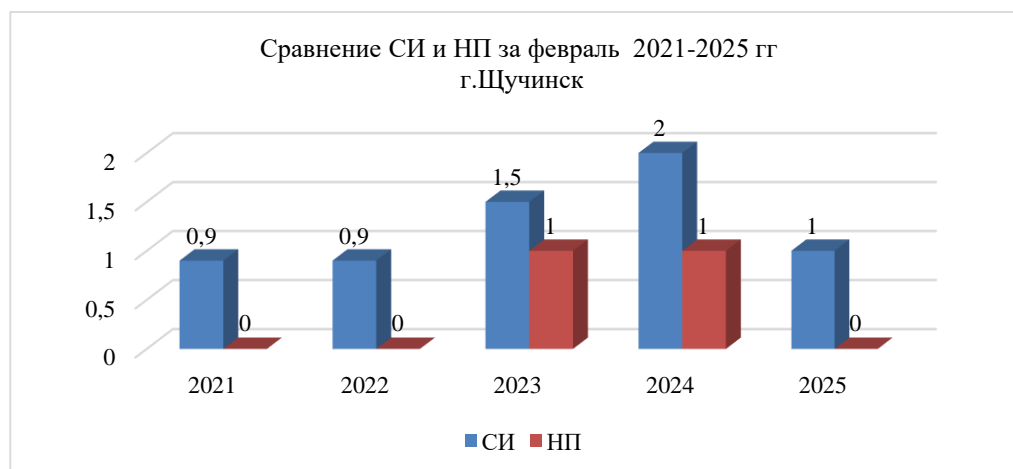
Таблица 16

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р.}		НП, %	> ПДК	>5 ПДК
Щучинск								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00997	0,3	0,11044	0,7	0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,02331	0,4	0,29404	0,98	0			
Диоксид серы	0,07367	1,5	0,30212	0,6	0			
Оксид углерода	0,74467	0,2	4,97656	1,0	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, в феврале месяце за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2023, 2024 год - где повышенный уровень.

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы. Превышений максимально-разовых ПДК наблюдались по оксиду углерода.

2.9 Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Аксу

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

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

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

Таблица 17

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п.Аксу за февраль 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 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.

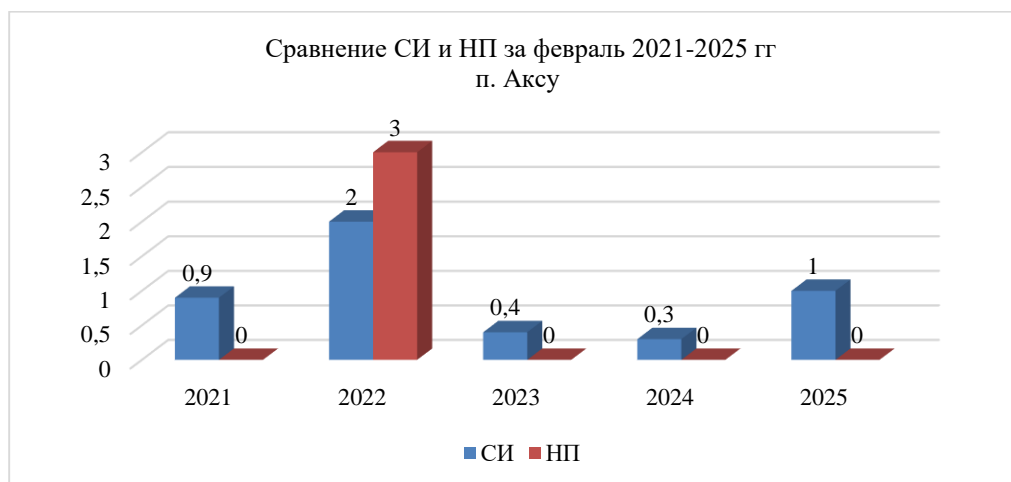
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 18.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}		НП, %	>ПДК	>5
					ПДК			ПДК
п.Аксу								
Диоксид серы	0,02974	0,6	0,0678	0,1	0	0		
Оксид углерода	0,19126	0,1	1,0644	0,2	0	0		
Диоксид азота	0,00608	0,2	0,0305	0,2	0	0		
Оксид азота	0,00776	0,1	0,0220	0,1	0	0		
Сероводород	0,00317		0,0079	0,99	0	0		

Выводы:

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



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

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 февраль 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 2,0 ПДК_{с.с.}, диоксида азота составили 2,0 ПДК_{с.с.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

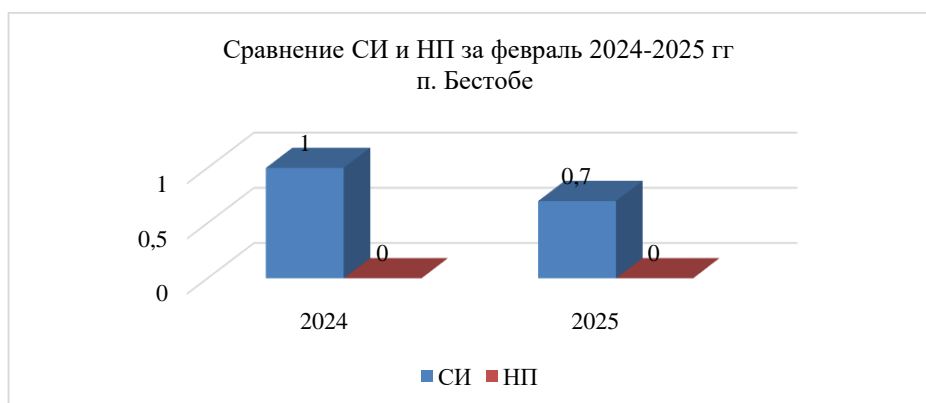
Таблица 20

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _{м.})		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р.}		НП, %	> ПДК	>5 ПДК
					В том числе			
п.Бестобе								
Диоксид серы	0,10085	2,0	0,1949	0,4	0			
Оксид углерода	0,42504	0,1	3,0570	0,6	0			
Диоксид азота	0,08126	2,0	0,1031	0,5	0			
Озон (приземный)	0,00364	0,1	0,0105	0,1	0			
Сероводород	0,00100		0,0057	0,7	0			

Выводы:

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



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

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы и диоксиду азота.

3. Состояние качества атмосферных осадков за февраль 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 – 26,0 %, хлоридов – 14,4 %, гидрокарбонатов – 3,3 %, нитратов – 1,1 %, натрия – 8,7 %, калия – 4,3 %, кальция – 3,7 %, магния – 2,3 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Астана – 76,3 мг/дм³, наименьшая – 71,5 мг/дм³ на МС «Щучинск».

Удельная электропроводимость атмосферных осадков по территории Акмолинской области и города Астана находилась в пределах от 28,02 (МС Щучинск) до 103,0 мкСм/см (СКФМ «Боровое»).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 4,83 (МС «Щучинск») до 7,23 (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 в 28 створах в 10 водных объектах (реки Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Бетгыбулак, Жабай, Силеты, Аксу, Кылшыкты, Шагалалы, Нура и канал Нура-Есиль).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 36 физико-химических показателей качества: *органолептические свойства воды, взвешенные вещества, цветность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.*

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

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

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 21

	Класс качества воды	Параметры	Ед. изм.	Концентрация
--	---------------------	-----------	----------	--------------

Наименование водного объекта	Февраль 2024 г.	Февраль 2025 г.			
река Есиль	-	4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/дм ³	0,011
			Фосфор общий	мг/дм ³	0,445
река Акбулак	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	546,64
река Сарыбулак	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	471,487
			Магний	мг/дм ³	116,1
река Нура	-	4 класс (загрязненные)	Железо общее	мг/дм ³	0,36
			Марганец	мг/дм ³	0,13
канал Нура-Есиль	-	4 класс (загрязненные)	Минерализация	мг/дм ³	1370,5
			Магний	мг/дм ³	84,15
			Цинк	мг/дм ³	0,012
река Беттыбулак	-	4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/дм ³	0,011
река Жабай	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм ³	40,35
			Медь	мг/дм ³	0,00325
			БПК5	мг/дм ³	2,25
			Фосфор общий	мг/дм ³	0,375
Река Силеты	-	4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/дм ³	0,012
			Фосфор общий	мг/дм ³	0,682
			Хлориды	мг/дм ³	386,0
			Минерализация	мг/дм ³	1416
река Аксу	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	569,667
река Кылшыкты	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	508,5
			Минерализация	мг/дм ³	2099
река Шаггалалы	-	4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/дм ³	0,013

Как представлено в таблице 20, за февраль 2025 года качество вод в реке Жабай относится к 3 классу, в реках Есиль, Нура, Беттыбулак, Силеты, Шаггалалы и в канале Нура-Есиль относятся к 4 классу, в реках Акбулак, Сарыбулак, Аксу и Кылшыкты относятся к 6 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах города Астана и Акмолинской области являются хлориды, цинк, фосфор общий, магний, минерализация, медь, марганец, железо общее, БПК₅.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

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

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

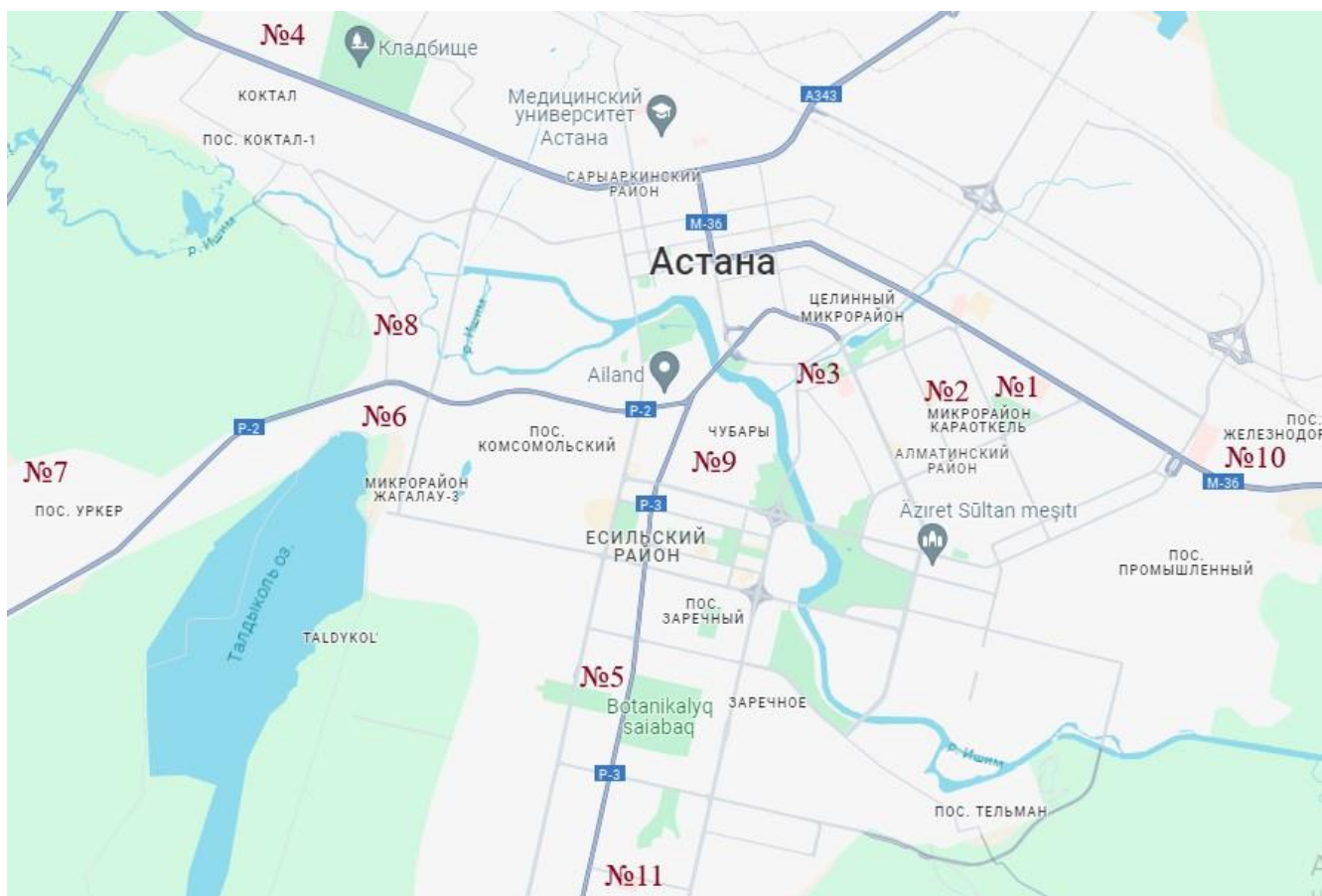
5. Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области

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

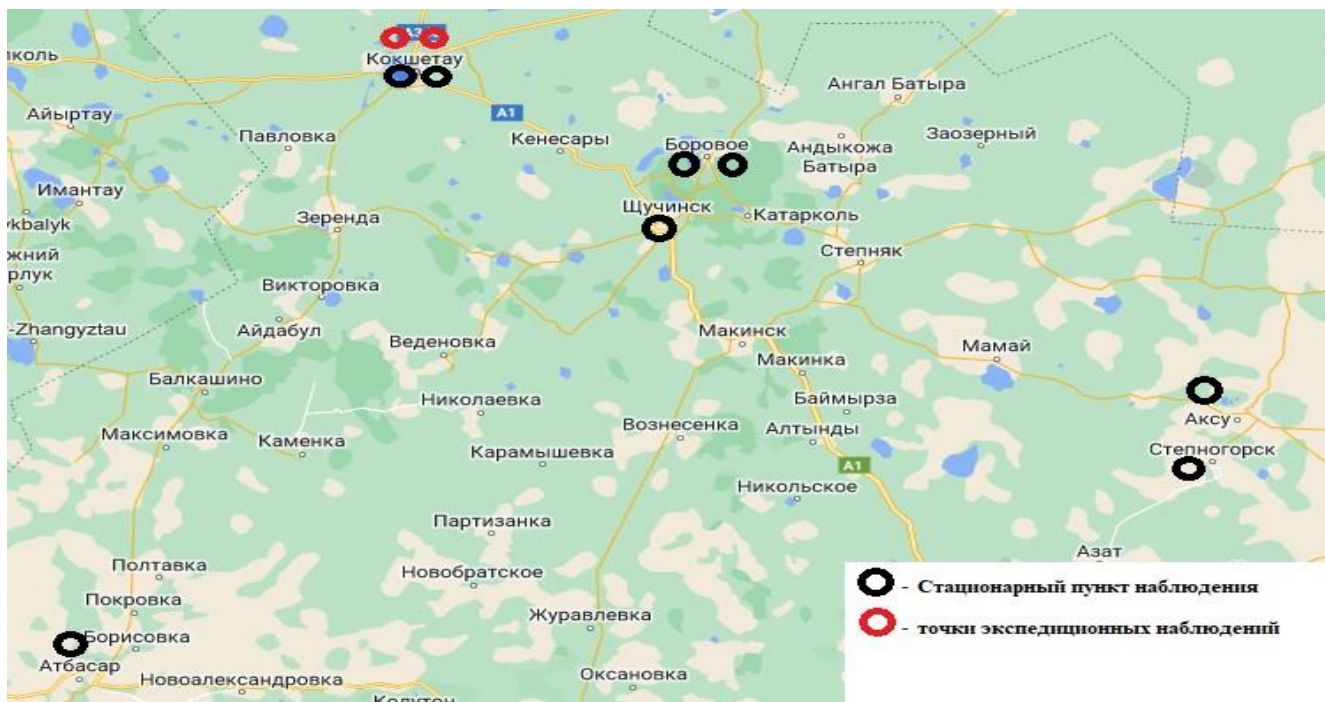
Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,05 – 0,23 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч).

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

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,8 – 2,5 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 2,1 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

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Есиль	Температура воды отмечена в пределах 0,2-5,4°C, водородный показатель 7,57-9,0, концентрация растворенного в воде кислорода 6,14-10,4 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,15-2,68 мг/дм ³ , цветность – 18-35°, прозрачность 20-25 см, запах – 0-1 балл, жесткость – 4,89-8,91 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом-74,9-126,9%	
а. Турген, 1,5 км к югу от а. Турген, 1,5 км ниже водпоста	3 класс	Магний – 39,0 мг/дм ³ , Концентрация магния превышает фоновый класс.
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод	3 класс	Магний– 20,4 мг/дм ³ , сульфаты- 197,43 мг/дм ³ , фосфор общий-0,298 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод	3 класс	Фосфор общий – 0,372 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 2,0 км выше сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	4 класс	Фосфор общий – 0,866 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 1,5 км ниже сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	4 класс	Аммоний ион –1,117 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,835 мг/дм ³
г. Есиль (п. Каменный карьер), северо-западная окраина Щезавода	4 класс	Хлориды – 355,0 мг/дм ³ , магний- 63,6 мг/дм ³ , цинк – 0,0166 мг/дм ³ . Концентрации хлоридов, цинка и магния превышают фоновый класс.
река Акбулак	Температура воды отмечена в пределах 0,2 °С, водородный показатель 7,12-7,94, концентрация растворенного в воде кислорода 5,35-9,64 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,26-1,61 мг/дм ³ , цветность – 13-20 °, прозрачность 20-25 см, запах – 0-1 балл, жесткость – 10,28-13,94 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом-65,0-117,2%	
г. Астана, 0,7 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	6 класс	Хлориды-549,48 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (пешеходный мост в районе ул. А.С.Пушкина)	4 класс	Фосфор общий- 0,435 мг/дм ³ , хлориды-368,68 мг/дм ³
г. Астана, перед впадением в р. Есиль, в районе автомобильного моста возле магазина «Мечта» (ул. Амман, 14)	4 класс	Хлориды-361,59 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Хлориды-716,09 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Хлориды-737,36 мг/дм ³

река Сарыбулак	Температура воды отмечена в пределах 0,2-0,6°C, водородный показатель 7,9-7,98, концентрация растворенного в воде кислорода 6,6-8,29 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,81-1,87 мг/дм ³ , цветность – 22-27°, прозрачность 24-25 см, запах – 0-1 балл, жесткость – 9,89-21,81 мг-эquiv/дм ³ , % насыщения кислородом-80,5-101,2%	
г. Астана, 0,6 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Магний – 165,4 мг/дм ³
г Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Хлориды – 592,02 мг/дм ³ . Концентрации хлоридов не превышает фоновый класс.
г. Астана, перед впадением в реку Есиль	6 класс	Хлориды – 460,85 мг/дм ³ . Концентрации хлоридов не превышает фоновый класс.
река Нура	Температура воды отмечена 0,2 °С, водородный показатель 7,34-7,42, концентрация растворенного в воде кислорода 7,02-8,74 мг/дм ³ , БПК ₅ -1,71-1,72 мг/дм ³ , прозрачность – 20-22 см, жесткость 8,32-11,0 мг-эquiv/дм ³ .	
с. Рахымжана Кошкарбаева (бывш. Романовка), 5,0 км ниже села	4 класс	Железо общее – 0,46 мг/дм ³ , марганец-0,174 мг/дм ³ . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.
Шлюзы, в створе водпоста	5 класс	Минерализация -1516 мг/дм ³ . Концентрация минерализации превышает фоновый класс.
Кенбидайский гидроузел, 6 км за п.Сабынды на юг	4 класс	Железо общее – 0,33 мг/дм ³ , марганец-0,141 мг/дм ³ . Концентрация марганца превышает фоновый класс.
с. Коргалжын, 0,2 км ниже села	4 класс	Магний-61,3 мг/дм ³ , хлориды-361,0 мг/дм ³ жесткость – 11,0 мг-эquiv/дм ³ . Концентрации магния и хлоридов превышают фоновый класс.
Канал Нура-Есиль	Температура воды отмечена в пределах 0,2-4,2°C, водородный показатель 7,76-7,87, концентрация растворенного в воде кислорода 6,96-7,21 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,26-0,8 мг/дм ³ , цветность – 12-13 °, прозрачность 25 см, запах – 0 баллов, жесткость – 6,96-10,12 мг-эquiv/дм ³ , % насыщения кислородом-84,9-88,03%	
голова канала, в створе водпоста	5 класс	Минерализация – 1524 мг/дм ³ . Концентрация минерализации превышает фоновый класс.
Канал Нура-Есиль, около пешеходного моста в районе пр.Мангилик Ел	4 класс	Магний – 70,4 мг/дм ³
река Жабай	Водородный показатель 9,1-9,14, концентрация растворенного в воде кислорода 7,82-7,9 мг/дм ³ , БПК ₅ -1,48-3,02 мг/дм ³ , цветность 12, жесткость – 3,83-4,92 мг-эquiv/дм ³ .	
г. Атбасар, в створе водомерного поста	3 класс	БПК ₅ - 3,02 мг/дм ³ , магний- 40,9 мг/дм ³ , медь - 0,0031 мг/дм ³ . Фактические концентрации БПК ₅ , магния и меди превышают фоновый класс.
с. Балкашино, в створе водомерного поста	4 класс	Фосфор общий – 0,643 мг/дм ³ , цинк- 0,0114 мг/дм ³ . Фактические концентрации фосфора общего и цинка превышают фоновый класс.
река Силеты	Водородный показатель 9,06, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,42 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,8 мг/дм ³ , цветность 24, жесткость – 7,54 мг-эquiv/дм ³ .	
с.Изобильное	4 класс	Цинк – 0,0124 мг/дм ³ , фосфор общий- 0,682 мг/дм ³ , хлориды- 386,0 мг/дм ³ , минерализация-

		1416 мг/дм ³ . Фактические концентрации цинка, фосфора общего, хлоридов и минерализации превышают фоновый класс.
река Аксу	Водородный показатель 8,9-9,02, концентрация растворенного в воде кислорода 7,1-7,3 мг/дм ³ , БПК ₅ - 0,82-2,49 мг/дм ³ , цветность 18-37, жесткость 3,83-11,02 мг-экв/дм ³ .	
г. Степногорск бывший городской пляж	6 класс	Минерализация -2357 мг/дм ³ , хлориды – 737,0 мг/дм ³ . Фактические концентрации минерализации и хлоридов не превышают фоновый класс.
1 км выше сбросов «Энергосервис» и «Степногорск водоканал»	6 класс	Хлориды – 727,0 мг/дм ³ , минерализация– 2406 мг/дм ³ .
Водопрпускное сооружение трассы г.Степногорск – с.Изобильное	3 класс	Медь -0,0014 мг/дм ³ , магний–40,7 мг/дм ³
река Беттыбулак	Водородный показатель -9,02, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,56 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,69 мг/дм ³ , цветность 39, жесткость 2,31 мг-экв/дм ³ .	
Кордон Золотой Бор	4 класс	Цинк – 0,0114 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
река Кылшыкты	Водородный показатель 9,08-9,1, концентрация растворенного в воде кислорода 7,02-7,44 мг/дм ³ , БПК ₅ -1,68-1,83 мг/дм ³ , цветность-15-19, жесткость 12,51-12,7 мг-экв/дм ³ .	
г. Кокшетау, район Кирпичного завода	6 класс	Минерализация - 2105 мг/дм ³ , хлориды -503,0 мг/дм ³ .
г. Кокшетау, район детского сада «Акку»	6 класс	Хлориды–514,0 мг/дм ³ , минерализация – 2093 мг/дм ³ .
река Шагалалы	Водородный показатель 9,06-9,1, концентрация растворенного в воде кислорода 7,18-7,26 мг/дм ³ , БПК ₅ -0,58-0,77 мг/дм ³ , цветность 28-31, жесткость 4,03-4,18 мг-экв/дм ³ .	
г. Кокшетау, район с. Заречное	4 класс	Цинк - 0,0142 мг/дм ³ .
г. Кокшетау, район с. Красный Яр	4 класс	Цинк - 0,0126 мг/дм ³ .

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 PM 2,5	0,16	0,035	
Хлористый водород	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Медь	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	0,001	0,0003	1
Диоксид серы	0,5	0,05	3
Серная кислота	0,3	0,1	2
Сероводород	0,008	-	2
Оксид углерода	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

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

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Градации	Загрязнение атмосферного воздуха	Показатели	Оценка за месяц
I	Низкое	СИ НП, % ИЗА	0-1 0 0-4
II	Повышенное	СИ НП, % ИЗА	2-4 1-19 5-6
III	Высокое	СИ НП, % ИЗА	5-10 20-49 7-13
IV	Очень высокое	СИ НП, % ИЗА	>10 >50 ≥14

РД 52.04.667–2005, Документы состояния загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, постороению, изложению и содержанию

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

Категория водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Функционирование водных экосистем	-	+	+	-	-	-	-
Рыбоводство/ охрана ихтиофауны	Лососевые	+	+	-	-	-	-
	Карповые	+	+	+	-	-	-

Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоснабжение предприятий пищевой промышленности	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-
	Интенсивная обработка	+	+	+	-	-	-
Культурно-бытовое водопользование	Туризм, спорт, отдых, купание	+	+	+	-	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-	-
	При использовании карт отстаивания	+	+	+	+	+	-
Промышленное водопользование	Технологические процессы, процессы охлаждения	+	+	+	+	+	-
гидроэнергетика	-	+	+	+	+	+	+
Водный транспорт	-	+	+	+	+	+	+
Добыча полезных ископаемых	-	+	+	+	+	+	+

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

Норматив радиационной безопасности*

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

*«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»

**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

АДРЕС:

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