

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

3 квартал 2025 год

Астана, 2025 г

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Астана	4
2.1	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Астана	7
2.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Кокшетау	9
2.3	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Кокшетау	10
2.4	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Степногорск	11
2.5	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Атбасар	12
2.6	Мониторинг качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое	14
2.7	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бурабай.	15
2.8	Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Щучинск	16
2.9	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Аксу	17
2.10	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бестобе	19
2.11	Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Жолымбет	20
3	Состояние качества атмосферных осадков и снежного покрова за 3 квартал 2025 года	21
4	Мониторинг качества поверхностных вод на территории города Астана и Акмолинской области	21
5	Состояние донных отложений озер на территории Щучинско-Боровской курортной зоны за 3 квартал 2025 года	23
6	Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами за летний период 2025 года	24
7	Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области	25
	Приложение 1	26
	Приложение 2	27
	Приложение 3	31
	Приложение 4	33
	Приложение 5	34

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, этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол, кадмий, медь, свинец, цинк, хром, мышьяк
4		ул.Лепсі, 38	метаксилол, кумол, ортаксилол, кадмий, медь, свинец, цинк, хром, мышьяк
5	В непрерывном режиме – каждые 20 минут	пр.Туран, 2/1 центральная спасательная станция	оксид углерода, диоксид серы, сероводород взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид азота, оксид азота
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		ул. Бабатайұлы, д. 24 Коктал -1Средняя 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. Байтұрсынова, 25, Мечеть Х.Султан, Школа-лицей № 72	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон
10		Ул. К. Мунайтпасова, 13, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Астана за 3 квартал 2025 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **очень высокий**, он определялся значением СИ=14,7 (очень высокий уровень) и НП=22% (высокий уровень) по сероводороду в районе поста № 8.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 14,7 ПДК_{м.р.}, диоксида азота – 2,8 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,8 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 1,1 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (2423), диоксид азоту (142), оксид углероду (54), диоксиду серы (35), озону (4).

Превышения ПДК среднесуточных концентраций по городу наблюдались по озону – 1,7 ПДК_{с.с.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): 2 июля 2025 года зафиксировано 2 случая высокого загрязнения (ВЗ) и 3 июля 2025 года 4 случая высокого загрязнения (ВЗ) по сероводороду в пределах 10,5 – 13,3 ПДК_{м.р.} и 5 сентября 2025 года зафиксирован 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) по сероводороду – 14,7 ПДК_{м.р.} в районе поста №8 (ул. Бабатайулы, д. 24 Коктал-1, Средняя школа № 40, им. А.Маргулана).

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

Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5 ПДК
					В том числе			
г. Астана								
Взвешенные частицы (пыль)	0,12	0,8	0,40	0,8	0			
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00	0,1	0,14	0,9	0,0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,00	0,1	0,24	0,8	0,0			
Диоксид серы	0,01	0,3	0,56	1,1	0,5	35		
Оксид углерода	0,33	0,1	9,08	1,8	0,7	54		
Диоксид азота	0,03	0,7	0,56	2,8	2,2	142		
Оксид азота	0,01	0,2	0,30	0,8	0,0			
Сероводород	0,003		0,12	14,7	22,0	2423	63	7
Озон	0,05	1,7	0,17	1,0	0,1	4		
Фтористый водород	0,0001	0,0	0,002	0,1	0,0			
Бен(а)пирен	0,00003	0,03	0,0002					
Бензол	0,00	0,0	0,00	0,0				
Этилбензол	0,00		0,00	0,0				
Хлорбензол	0,00		0,00	0,0				
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	0,2						
Медь	0,000	0,2						
Свинец	0,0001	0,4						
Цинк	0,000	0,0						
Хром	0,0001	0,0						
Мышьяк	0,00	0,0						

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

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

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

Таблица 3

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха г.Астана за 3 квартал 2025 года

Определяемые примеси	Парк Жеруыйк (район Юго-Восток)		Поликлиника №6 (Аманат 3, микрорайон Караоткель, район Алматы)		СК «Алатау» (район Евразии)		Городская детская больница №2 (район Промзона-2)	
	Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,037	0,07	0,047	0,09	0,039	0,08	0,045	0,09
Диоксид серы	0,003	0,005	0,003	0,006	0,002	0,005	0,002	0,005
Оксид углерода	0,97	0,19	1,03	0,21	1,63	0,3	1,23	0,2
Диоксид азота	0,002	0,01	0,002	0,01	0,002	0,01	0,002	0,01
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0009	0,110	0,0010	0,123	0,0009	0,108	0,0008	0,105

Определяемые примеси	микрорайон Коктал (на пересечении проспекта Тлендиева и улицы Улытау)		пересечение улиц Сыганак и Чингиза Айтматова		поселок Уркер в районе улицы Узак батыра		в районе гимназии №90 по Коргалжынскому шоссе	
	Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы	0,063	0,13	0,056	0,11	0,040	0,08	0,051	0,10

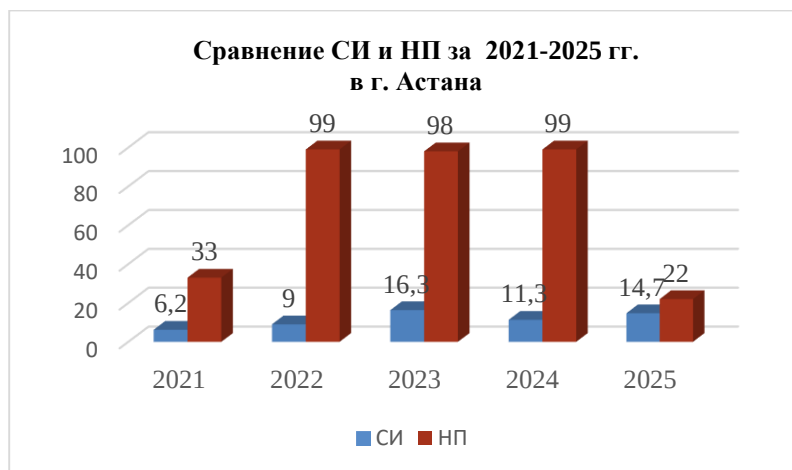
(пыль)								
Диоксид серы	0,024	0,048	0,004	0,007	0,004	0,007	0,003	0,007
Оксид углерода	1,85	0,37	1,46	0,29	1,33	0,3	1,70	0,3
Диоксид азота	0,003	0,01	0,003	0,02	0,003	0,01	0,003	0,01
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0009	0,107	0,0009	0,117	0,0010	0,120	0,0009	0,116

Определяемые примеси	СК «Алау»		Район Чубары (на пересечении улиц Арай и Космонавты)		Городская больница №2 (район ЭКСПО)	
	Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,036	0,07	0,041	0,08	0,052	0,10
Диоксид серы	0,003	0,005	0,003	0,006	0,023	0,046
Оксид углерода	1,62	0,32	1,32	0,26	1,41	0,3
Диоксид азота	0,002	0,01	0,002	0,01	0,003	0,01
Фтористый водород	0,000	0,00	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,0008	0,104	0,0008	0,098	0,0009	0,108

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

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3-квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Астана в 3-квартале рассматриваемого периода оставался очень высоким и 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 3-квартале 2025 года было отмечено 37 дней НМУ (слабый ветер со скоростью 1-7 м/с, некоторые дни наблюдался штиль).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по озону.

2.2. Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Кокшетау

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

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

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

Таблица 4

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г.Кокшетау за 3 квартал 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=0,8 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

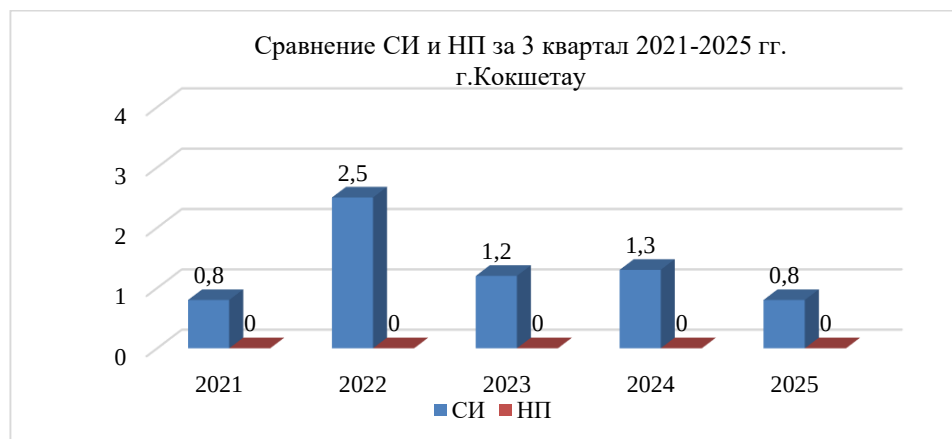
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 5.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _{м.})		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Кокшетау								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00178	0,1	0,07839	0,5	0	0		
Взвешенные частицы РМ-10	0,00514	0,1	0,10004	0,3	0	0		
Диоксид серы	0,01254	0,2	0,23920	0,5	0	0		
Оксид углерода	0,20058	0,1	3,81454	0,8	0	0		
Диоксид азота	0,00255	0,1	0,06325	0,3	0	0		
Оксид азота	0,00105	0,0	0,12979	0,3	0	0		

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, во 3 квартале за последние 5 лет, загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2022 год - где повышенный уровень.

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

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

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

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

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

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

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	Точка №1		Точка №2	
	Максимально-разовая концентрация		Максимально-разовая концентрация	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Диоксид азота	0,020	0,10	0,008	0,04
Диоксид серы	0,30	0,60	0,11	0,22
Взвешенные вещества (PM-2,5)	0,010	0,06	0,019	0,12
Взвешенные вещества (PM-10)	0,026	0,09	0,055	0,18
Сероводород	0,004	0,50	0,005	0,63
Оксид углерода	2,87	0,57	2.20	0,44

Концентрации по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы.

2.4. Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Степногорск

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

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

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

Таблица 7

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г.Степногорск за 3 квартал 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=0,3 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

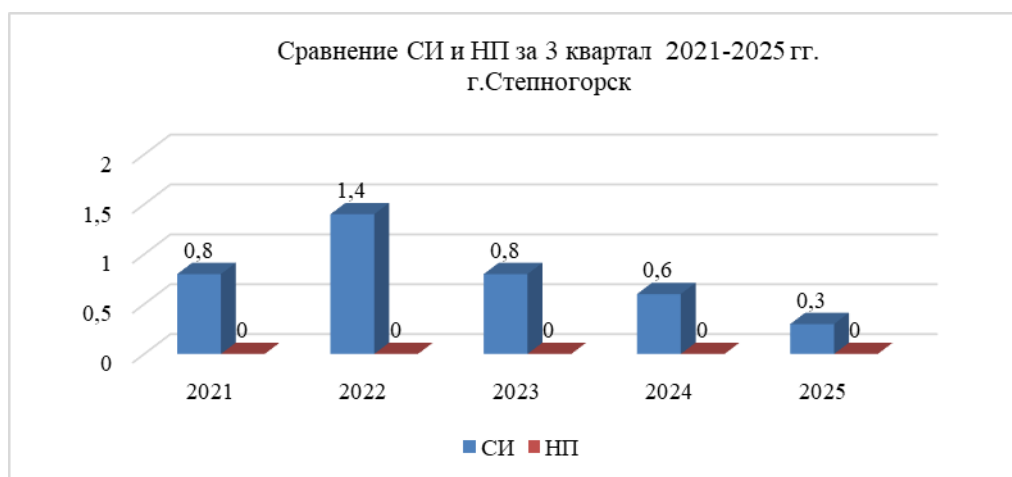
Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышен ия ПДКс.с	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5	>10
							ПДК	ПДК
							В том числе	
г. Степногорск								
Диоксид серы	0,04864	0,97	0,16465	0,3	0			
Оксид углерода	0,04037	0,0	0,19294	0,0	0			
Диоксид азота	0,00765	0,2	0,03389	0,2	0			
Оксид азота	0,00135	0,0	0,00556	0,0	0			

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 3 квартале месяце за последние 5 лет, загрязнения имеют низкий уровень.

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.5. Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Атбасар

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

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

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

Таблица 9

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Атбасар за 3 квартал 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.

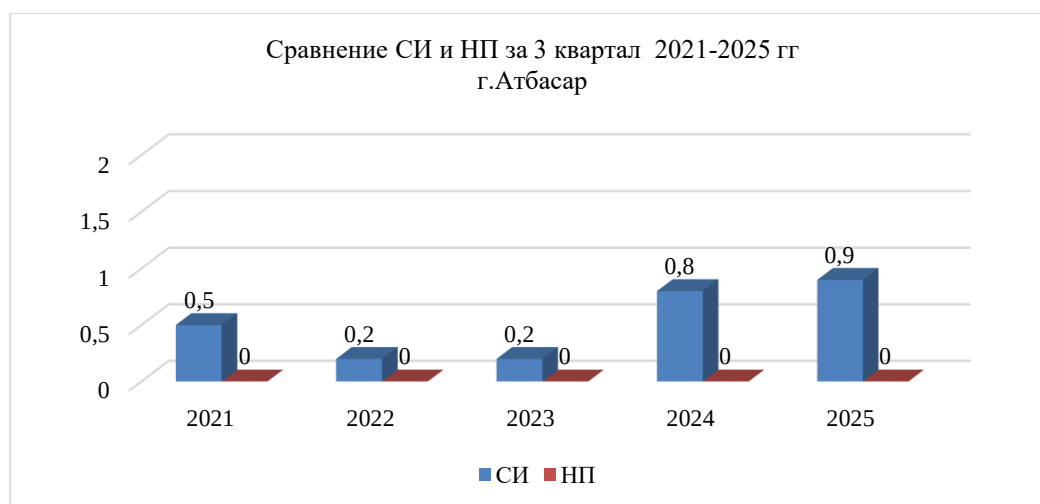
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 10.

Таблица 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха								
Примесь	Средняя концентрация ($Q_{\text{мес.}}$)		Максимально-разовая концентрация ($Q_{\text{м}}$)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
В том числе								
г. Атбасар								
Диоксид серы	0,00104	0,0	0,0196	0,0	0			
Оксид углерода	0,22150	0,1	1,1931	0,2	0			
Сероводород	0,00263		0,0075	0,9	0			

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 3 квартале за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень.

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.6. Мониторинг качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое.

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

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое за 3 квартал 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).

Максимально-разовая концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

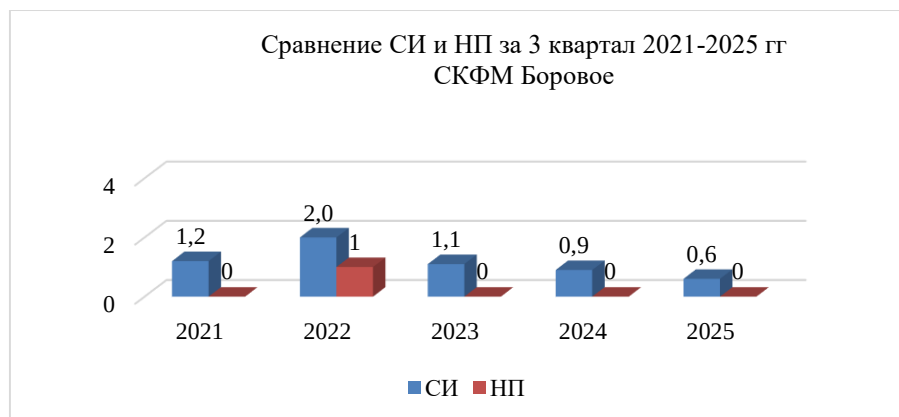
Таблица 12

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
СКФМ Боровое								
Диоксид серы	0,00724	0,1	0,0686	0,1	0			
Оксид углерода	0,36610	0,1	1,8575	0,4	0			
Диоксид азота	0,00515	0,1	0,0126	0,1	0			
Оксид азота	0,00043	0,0	0,2283	0,6	0			
Озон (приземный)	0,00045		0,0041	0,5	0			
Сероводород	0,00724	0,1	0,0686	0,1	0			

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 3 квартале за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2022 год - где повышенный уровень.

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.7 Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бурабай.

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

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

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

Таблица 13

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п.Бурабай за 3 квартал 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.

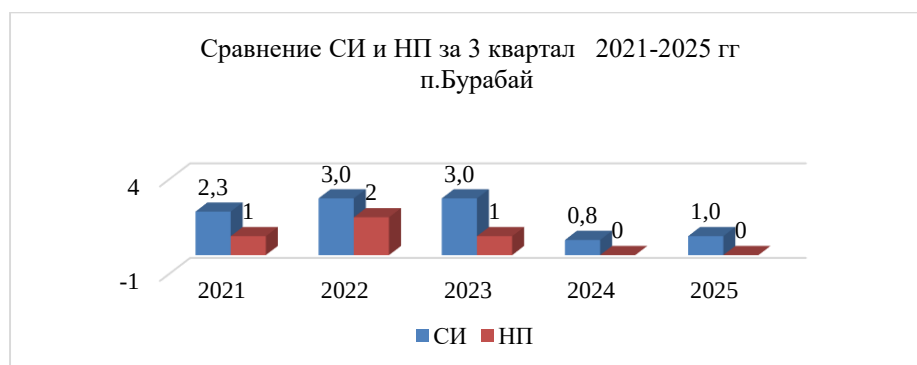
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 14.

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	>10 ПДК
п.Бурабай								
Диоксид серы	0,01802	0,4	0,2224	0,4	0			
Оксид углерода	0,24411	0,1	1,2025	0,2	0			
Диоксид азота	0,00316	0,1	0,0170	0,1	0			
Оксид азота	0,00143	0,0	0,0067	0,0	0			
Сероводород	0,00152		0,0076	0,95	0			

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 3 квартале за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2021, 2022, 2023 год - где повышенный уровень. Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались

2.8. Мониторинг качества атмосферного воздуха г.Щучинск

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

В целом определяется 4 показателя: 1) оксид углерода; 2) взвешенные частицы 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 3 квартал 2025 года.

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

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

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.

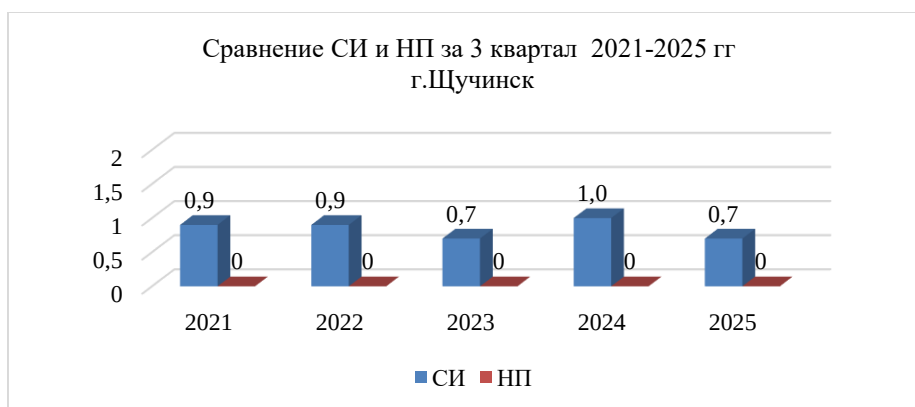
Таблица 16

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	>10 ПДК
							В том числе	
Щучинск								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00503	0,1	0,06528	0,4	0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,00599	0,1	0,08950	0,3	0			
Диоксид серы	0,05537	1,1	0,09210	0,2	0			
Оксид углерода	0,49537	0,2	3,38797	0,7	0			

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 3 квартале за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень.

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы.

2.9 Мониторинг качества атмосферного воздуха п. Аксу

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

В целом по городу определяется 7 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) сероводород; 6) взвешенные частицы РМ-2,5; 7) взвешенные частицы РМ-10.

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

Таблица 17

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п. Аксу за 3 квартал 2025 года.

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

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

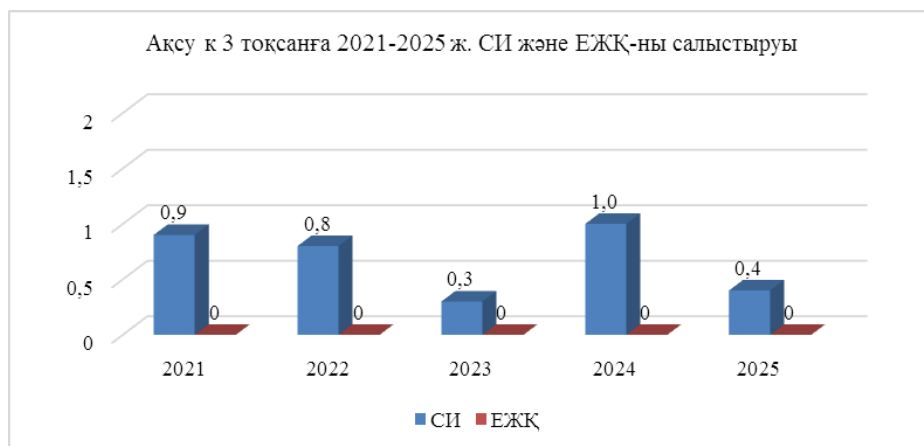
Таблица 18

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м³	Кратность превышения ПДК _{м.р}		НП, %	>ПДК	>5 ПДК
					В том числе			
п.Аксу								
Диоксид серы	0,01841	0,4	0,0198	0,0	0			
Оксид углерода	0,07405	0,0	0,4771	0,1	0			
Диоксид азота	0,01924	0,5	0,0720	0,4	0			
Оксид азота	0,02192	0,4	0,0600	0,2	0			
Сероводород	0,00093		0,0017	0,2	0			
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00145	0,0	0,0363	0,2	0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,00147	0,0	0,0367	0,1	0			

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 3 квартале за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень.

Превышений максимально - разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

2.10 Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Бестобе

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

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

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

Таблица 19

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п.Бестобе за 3 квартал 2025 года.

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

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

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

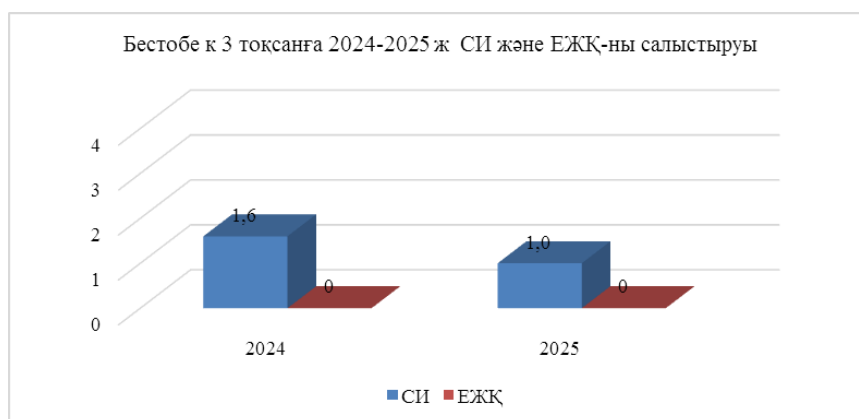
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 20.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимально-разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
п.Бестобе								
Диоксид серы	0,06029	1,2	0,2962	0,6	0			
Оксид углерода	0,16112	0,1	3,5726	0,7	0			
Диоксид азота	0,08233	2,1	0,1478	0,7	0			
Озон (приземный)	0,00141	0,0	0,0275	0,2	0			
Сероводород	0.00108		0.0077	0.96	0			

Выводы:

За 2024-2025 гг., уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 3 квартале 2024-2025 года загрязнение имеет низкий уровень.

Превышений среднесуточных ПДК наблюдались по диоксиду серы и диоксиду азота.

2.11 Мониторинг качества атмосферного воздуха п.Жолымбет.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в п.Жолымбет ведутся с помощью передвижной лаборатории:

точка №1 - район Шанхая, улица Атамекен;

точка №2 – соцгородок улица Ыбырая Алтынсарина;

точка №3 – район школы №2 п. Жолымбет, улица Валиханова 31.

На передвижной лаборатории определяются 6 показателей: 1) диоксид азота; 2) диоксид серы; 3) взвешенные вещества (РМ-2,5); 4) взвешенные вещества (РМ-10); 5) сероводород; 6) оксид углерода. (Таблица 21)

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха п.Жолымбет

Таблица 21

Определяемые примеси	Точка №1		Точка №2		Точка №3	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Диоксид азота	0,012	0,06	0,013	0,07	0,013	0,07
Диоксид серы	0,21	0,42	0,11	0,22	0,06	0,12
Взвешенные вещества (РМ-2,5)	0,030	0,19	0,005	0,03	0,019	0,12
Взвешенные вещества (РМ-10)	0,040	0,04	0,021	0,03	0,072	0,06
Сероводород	0,003	0,38	0,004	0,50	0,004	0,50
Оксид углерода	3,93	0,79	3,42	0,68	2,87	0,57

Концентрации по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы.

3. Состояние качества атмосферных осадков и снежного покрова за 3 квартал 2025 года

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

В пробах осадков преобладало содержание нитратов - 38,87 %, гидрокарбонатов – 26,74%, сульфатов –13,57%, хлоридов – 3,85 %, кальция – 7,08 %, калия – 5,59 %, натрия –2,68 %, аммоний-иона –1,05 %, магния-0,57%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Астана –73,04 мг/дм³, наименьшая – 39,39 мг/дм³ на СКФМ «Боровое».

Удельная электропроводимость атмосферных осадков по территории Акмолинской области и города Астана находилась в пределах от 10,98 (СКФМ «Боровое») до 43,7 мкСм/см (МС Астана).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 4,50 (СКФМ «Боровое») до 6,79 (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 57 створах 25 водных объектах (реки Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Аксу, Кылышкты, Шагалаы, Ащылыайрык, Нура и канал Нура-Есиль, озера Зеренды, Копа, Бурабай, Улькен Шабакты, Щучье, Киши Шабакты, Сулуколь, Карасье, Жукей, Катарколь, Текеколь, Майбалык, Астанинское вдхр.)

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, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

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

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

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 22

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Единица измерения	Концентрация
	3 квартал 2024 г.	3 квартал 2025 г.			
река Есиль	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм ³	30,028
река Акбулак	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	573,156
река Сарыбулак	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	713,961
			Минерализация	мг/дм ³	2076,778
			Магний	мг/дм ³	114,056
река Нура	-	6 класс (высоко загрязненные)	Железо общее	мг/дм ³	1,346
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	95,022
канал Нура-Есиль	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм ³	40,667
			Сульфаты	мг/дм ³	118,793
река Беттыбулак	-	1 класс (очень хорошее качество)	-	-	-
река Жабай	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм ³	37,233
			Медь	мг/дм ³	0,0011
река Силеты	-	4 класс (загрязненные)	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,123
река Аксу	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	609,179
река Кылшыкты	-	6 класс (высоко загрязненные)	Магний	мг/дм ³	109,667
			Хлориды	мг/дм ³	813,385
река Шагалалы	-	3 класс	Магний	мг/дм ³	25,567

		(умеренно загрязненные)	Аммоний-ион	мг/дм ³	0,533
			Медь	мг/дм ³	0,0019
Астанинское вдхр.	-	1 класс (очень хорошее качество)	-	-	-
Река Ащылыайрык	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	714,155

Как представлено в таблице 20, за 3 квартал 2025 года качество вод Астанинского водохранилища и реки Беттыбулак относится к 1 классу, реки Есиль, Жабай, Шагалаы и канала Нура-Есиль относятся к 3 классу, реки Силеты относятся к 4 классу, реки Акбулак, Сарыбулак, Кылшыкты, Аксу, Нура, Ащылыайрык относятся к 6 классу.

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

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За 3 квартал 2025 года по городу Астана было обнаружено 6 случаев высокого загрязнения (ВЗ) на реке Сарыбулак по содержанию хлоридов, магния и минерализации. Случаев экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не было выявлено.

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

5. Состояние донных отложений озер на территории Щучинско-Боровской курортной зоны за 3 квартал 2025 года

Проведен отбор проб донных отложений на территории Щучинско-Боровской курортной зоны за май на 10 озерах по 22 контрольным точкам.

Анализировалось содержание в донных отложениях тяжелых металлов (медь, хром, кадмий, свинец, мышьяк, никель и марганец). Количество проб (1500 гр), методика отбора регламентирована соответствующим ГОСТом.

В пробах донных отложений оз. Катарколь концентрации кадмия составляет 0,0002 мг/кг, никеля – 0,0001 мг/кг, свинца – 0,0078 мг/кг, меди – 0,0000 мг/кг, хрома – 0,0001 мг/кг, мышьяка – 0,0007 мг/кг, марганца – 0,029 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Щучье, концентрации кадмия в среднем составляет 0,0001 мг/кг, никеля – 0,0005 мг/кг, свинца – 0,0031 мг/кг, меди – 0,0018 мг/кг, хрома – 0,0009 мг/кг, мышьяк – 0,0009 мг/кг, марганца – 0,033 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Киши Шабакты концентрации кадмия в среднем составляет 0,00004 мг/кг, никеля – 0,0004 мг/кг, свинца – 0,0025 мг/кг, меди – 0,0005 мг/кг, хрома – 0,0003 мг/кг, мышьяка – 0,0002 мг/кг, марганца – 0,032 мг/кг.

В пробах донных отложений оз. Майбалык концентрации кадмия в среднем составляет 0,0000 мг/кг, никеля – 0,0001 мг/кг, свинца – 0,0026 мг/кг, меди – 0,0011 мг/кг, хрома – 0,0000 мг/кг.

– 0,0007 мг/кг, мышьяка – 0,0004 мг/кг, марганца – 0,033 мг/кг.

В пробах донных отложений оз. Текеколь концентрации кадмия в составляет 0,0002 мг/кг, никеля – 0,0001 мг/кг, свинца – 0,0122 мг/кг, меди – 0,0005 мг/кг, хрома – 0,0005 мг/кг, мышьяка – 0,0021 мг/кг, марганца – 0,031 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Улькен Шабакты концентрации кадмия в среднем, составляет 0,0003 мг/кг, никеля – 0,0008 мг/кг, свинца – 0,0015 мг/кг, меди – 0,0016 мг/кг, хрома – 0,0006 мг/кг, мышьяка – 0,0006 мг/кг, марганца – 0,032 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Сулуколь, концентрации кадмия составляет 0,0002 мг/кг, никеля – 0,0004 мг/кг, свинца – 0,0083 мг/кг, меди – 0,00004 мг/кг, хрома – 0,0011 мг/кг, мышьяка – 0,0028 мг/кг, марганца – 0,033 мг/кг.

В пробах донных отложений оз. Карасу концентрации кадмия составляет 0,0004 мг/кг, никеля – 0,0004 мг/кг, свинца – 0,0089 мг/кг, меди – 0,0003 мг/кг, хрома – 0,0009 мг/кг, мышьяка – 0,0026 мг/кг, марганца – 0,033 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. Бурабай, концентрации кадмия в среднем составляет 0,0003 мг/кг, никеля – 0,0004 мг/кг, свинца – 0,0066 мг/кг, меди – 0,0008 мг/кг, хрома – 0,0006 мг/кг, мышьяка – 0,0012 мг/кг, марганца – 0,032 мг/кг.

В пробах донных отложений оз. Жукей концентрации кадмия составляет 0,0002 мг/кг, никеля – 0,0003 мг/кг, свинца – 0,0035 мг/кг, меди – 0,0002 мг/кг, хрома – 0,0011 мг/кг, мышьяка – 0,0018 мг/кг, марганца – 0,032 мг/кг.

Результаты анализа донных отложений в приложение 4.

6. Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами за летний период 2025 года

В городе Астана в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание кадмия, находилось в пределах 0,0000 – 0,0001 мг/кг, свинца – 0,0005 – 0,0052 мг/кг, меди – 0,0011 – 0,0033 мг/кг, хрома – 0,0012 – 0,0030 мг/кг, цинка – 0,0029 – 0,0034 мг/кг.

В пробах почвы, отобранных на станции комплексного фоновое мониторинга «Боровое» (СКФМ «Боровое») содержания цинка составила 0,0037 мг/кг, меди – 0,0004 мг/кг, свинца – 0,0002 мг/кг, хрома – 0,0014 мг/кг, кадмия – 0,0000 мг/кг.

В пробах почвы отобранных в поселке Бурабай содержание цинка составило 0,0033 – 0,0047 мг/кг, меди – 0,0006 – 0,0007 мг/кг, свинца – 0,0007 – 0,0021 мг/кг, хрома – 0,0010 – 0,0017 мг/кг, кадмия – 0,0000 мг/кг.

В городе Щучинск в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах, 0,0008 – 0,0019 мг/кг, меди – 0,0006 – 0,0016 мг/кг, свинца – 0,0003 – 0,0119 мг/кг, цинка – 0,0009 – 0,0038 мг/кг, кадмия – 0,0000 мг/кг.

В городе Кокшетау в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах 0,0015 – 0,0016 мг/кг, меди – 0,0006 – 0,0008 мг/кг, свинца – 0,0007 – 0,0019 мг/кг, цинка – 0,0010 – 0,0037 мг/кг, кадмия – 0,0000 мг/кг.

В городе Атбасар (постоянный участок №5, с/х угодье) содержание цинка составила 0,0029 мг/кг, меди – 0,0010 мг/кг, свинца – 0,0007 мг/кг, хрома – 0,0030 мг/кг, кадмия – 0,0000 мг/кг.

В селе Балкашино (постоянный участок №4, с/у угодье) содержание цинка составила 0,0030 мг/кг, меди – 0,0006 мг/кг, свинца – 0,0003 мг/кг, хрома – 0,0018 мг/кг, кадмия – 0,0000 мг/кг.

В селе Зеренда (постоянный участок №4, с/х угодье) содержание цинка составила 0,0033 мг/кг, меди – 0,0008 мг/кг, свинца – 0,0007 мг/кг, хрома – 0,0033 мг/кг, кадмия – 0,0000 мг/кг.

Содержание тяжелых металлов в пробах почв, отобранных в г. Астана и Акмолинской области, не превышало норму.

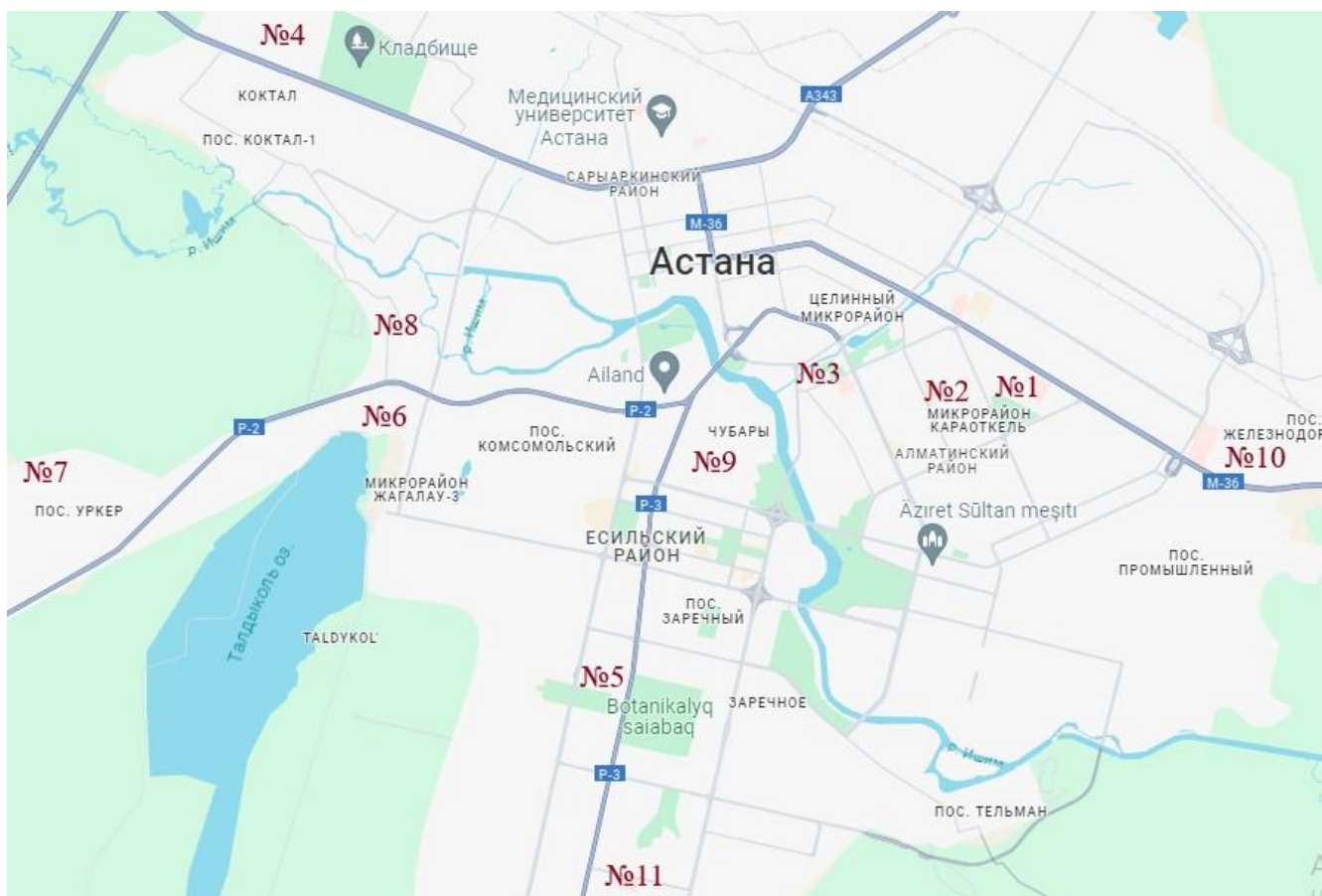
7. Радиационная обстановка г.Астана и Акмолинской области

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)

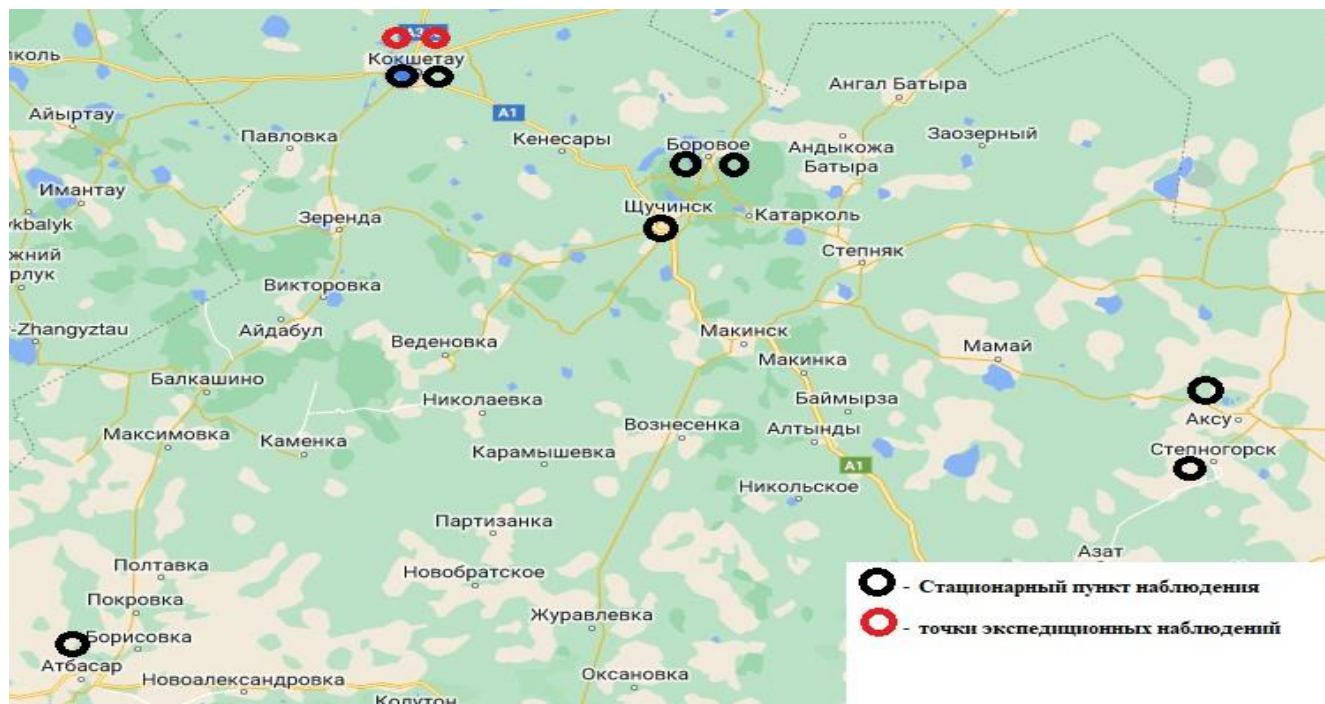
Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,02 – 0,28 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч). Средняя величина радиационного гамма-фона составила 0,13 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч).

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 1,1 – 2,6 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,6 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



Карта месторасположения постов наблюдения, экспедиционных точек и метеостанции г.Астана



Карта месторасположения экспедиционных наблюдений и автоматических постов Акмолинской области

Информация о качестве поверхностных вод г. Астана и Акмолинской области по створам за 2 квартал 2025 г

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Есиль	Температура воды отмечена в пределах 15,0-23,2°С, водородный показатель 6,06-8,39, концентрация растворенного в воде кислорода 7,75-13,4 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,55-1,87 мг/дм ³ , цветность – 12-31°, прозрачность- 24-25 см, запах – 0 баллов, жесткость – 3,13-7,64 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 97,9-168,6%.	
а. Турген, 1,5 км к югу от а. Турген, 1,5 км ниже водпоста	3 класс	Магний – 31,467 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс.
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод	3 класс	Магний- 27,067 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод	3 класс	Магний- 27,6 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 2,0 км выше сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	3 класс	Магний – 26,667 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,366 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 1,5 км ниже сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	3 класс	Магний- 24,6 мг/дм ³
г. Есиль (п. Каменный карьер), северо-западная окраина Щебзавода	3 класс	Магний – 42,767 мг/дм ³ , аммоний-ион-0,56 мг/дм ³ . Концентрация магния не превышает фоновый класс. Концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс.
река Акбулак	Температура воды отмечена в пределах 15,8-22,4 °С, водородный показатель 7,07-8,55, концентрация растворенного в воде кислорода 3,48-12,3 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,8-2,15 мг/дм ³ , цветность – 16-63°, прозрачность 20-25 см, запах – 0-3 балла, жесткость – 3,29-40,09 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом-43,5-158,3%.	
г. Астана, 0,7 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	6 класс	Хлориды – 415,297 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (пешеходный мост в районе ул. А.С.Пушкина)	3 класс	Магний – 49,167 мг/дм ³ , сульфаты- 207,447 мг/дм ³ , аммоний-ион – 0,551 мг/дм ³
г. Астана, перед впадением в р. Есиль, в районе автомобильного моста возле магазина «Мечта» (ул. Амман, 14)	3 класс	Магний – 33,6 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Минерализация- 3571,667 мг/дм ³ , сухой остаток- 3414,333 мг/дм ³ , кальций- 191,2 мг/дм ³ , магний- 122,7 мг/дм ³ , хлориды –

		1621,04 мг/дм ³ , фосфор общий – 1,342 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	6 класс	Хлориды – 440,537 мг/дм ³
река Сарыбулак	Температура воды отмечена в пределах 15,2-22,0°С, водородный показатель 7,33-8,12, концентрация растворенного в воде кислорода 4,81-14,7 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,07-1,86 мг/дм ³ , цветность – 21-29°, прозрачность -23-25 см, запах – 0-1 балл, жесткость – 8,14-22,93 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 60,5-181,03%.	
г. Астана, 0,6 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Минерализация- 2452 мг/дм ³ , сухой остаток- 2262,333 мг/дм ³ , магний- 114,267 мг/дм ³ , хлориды - 885,663 мг/дм ³ ,
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Минерализация- 2035,667 мг/дм ³ , магний- 126,133 мг/дм ³ , хлориды - 708,99 мг/дм ³
г. Астана, перед впадением в реку Есиль	6 класс	Магний- 101,767 мг/дм ³ , хлориды - 547,23 мг/дм ³
река Нура	Температура воды отмечена 11,2-21,6 °С, водородный показатель 7,19-8,17, концентрация растворенного в воде кислорода 6,91-8,63 мг/дм ³ , БПК ₅ -2,0-3,39 мг/дм ³ , прозрачность 0-10 см, жесткость 7,77-10,7 мг-экв/дм ³ .	
с. Рахымжана Кошкарбаева (бывш. Романовка), 5,0 км ниже села	6 класс	Железо общее- 1,173 мг/дм ³ , взвешенные вещества- 69,333 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
Шлюзы, в створе водпоста	3 класс	Магний- 38,6 мг/дм ³ , сульфаты-134,747 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния и сульфатов не превышают фоновый класс.
Кенбидайский гидроузел, 6 км за п.Сабынды на юг	6 класс	Железо общее- 1,207 мг/дм ³ , взвешенные вещества- 74,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
с. Коргалжын, 0,2 км ниже села	6 класс	Железо общее- 1,657 мг/дм ³ , взвешенные вещества- 141,733 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
Канал Нура-Есиль	Температура воды отмечена в пределах 15,2-23,0°С, водородный показатель 8,32-8,64, концентрация растворенного в воде кислорода 8,3-12,05 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,55-1,34 мг/дм ³ , цветность – 17-21°, прозрачность 25 см, запах – 0 баллов, жесткость – 3,9-5,43 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 104,9-148,8%	
голова канала, в створе водпоста	3 класс	Магний – 39,967 мг/дм ³ , сульфаты – 134,75 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния и сульфатов не превышают фоновый класс

Канал Нура-Есиль, около пешеходного моста в районе пр.Мангилик Ел	3 класс	Магний – 41,367 мг/дм ³ , сульфаты – 102,837 мг/дм ³ .
вдхр. Астанинское	Температура воды отмечена в пределах 16,0-21,8°С, водородный показатель 8,03-8,18, концентрация растворенного в воде кислорода 11,2-13,4 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,6-0,83 мг/дм ³ , цветность – 16-22°, прозрачность 25 см, запах – 0 балл, жесткость – 3,25-3,52 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 133,3-170,7%.	
с. Арнасай, 2 км СВ с. Арнасай в створе водомерного поста	1 класс	-
река Жабай	Водородный показатель 6,22-6,98, концентрация растворенного в воде кислорода 8,22-8,64 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,92-1,59 мг/дм ³ , цветность 15-25°, жесткость – 3,13-5,81 мг-экв/дм ³ .	
г. Атбасар, в створе водомерного поста	3 класс	Магний – 43,067 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
с. Балкашино, в створе водомерного поста	3 класс	Магний – 31,4 мг/дм ³ , медь -0,0012 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс. Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.
река Силеты	Водородный показатель 6,19-6,25, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,74-8,93 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,94-1,71 мг/дм ³ , цветность 11-35°, жесткость – 3,17-7,41 мг-экв/дм ³ .	
с.Изобильное	4 класс	Аммоний-ион–1,123 мг/дм ³ .Концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс.
река Аксу	Водородный показатель 5,55-6,56, концентрация растворенного в воде кислорода 4,3-10,13 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,46-3,07 мг/дм ³ , цветность 16-41°, жесткость – 3,44-15,09 мг-экв/дм ³ .	
г. Степногорск бывший городской пляж	6 класс	Хлориды – 876,483 мг/дм ³
1 км выше сбросов «Энергосервис» и «Степногорск водоканал»	6 класс	Хлориды – 715,873 мг/дм ³
Водопропускное сооружение трассы г.Степногорск – с.Изобильное	6 класс	Фосфор общий- 1,856 мг/дм ³ , аммоний-ион-2,942 мг/дм ³
река Бегтыбулак	Водородный показатель – 5,47-6,38, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,84-9,16 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,14-1,34 мг/дм ³ , цветность 19-31°, жесткость – 1,18-1,83 мг-экв/дм ³ .	
Кордон Золотой Бор	1 класс	-
река Кылшыкты	Водородный показатель 5,76-7,04, концентрация растворенного в воде кислорода 9,8-14,2 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,38-3,99 мг/дм ³ , цветность 12-35°, жесткость – 6,99-16,05 мг-экв/дм ³ .	

г. Кокшетау, район Кирпичного завода	6 класс	Магний- 104,067 мг/дм ³ , хлориды- 828,3 мг/дм ³ .
г. Кокшетау, район детского сада «Акку»	6 класс	Магний- 115,267 мг/дм ³ , хлориды- 798,47 мг/дм ³ .
река Шагала	Водородный показатель 5,85-8,14, концентрация растворенного в воде кислорода 7,59-9,22 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,53-1,52 мг/дм ³ , цветность 18-29°, жесткость 4,32-5,92 мг-экв/дм ³ .	
г. Кокшетау, район с. Заречное	3 класс	Магний – 26,833 мг/дм ³ , медь - 0,0016 мг/дм ³
г. Кокшетау, район с. Красный Яр	3 класс	Магний – 24,3 мг/дм ³ , аммоний-ион-0,587 мг/дм ³ , медь - 0,0022 мг/дм ³ Фактическая концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс
Река Ащылайык	Водородный показатель 6,52-6,74, концентрация растворенного в воде кислорода 6,52-6,68 мг/дм ³ , жесткость 8,79-9,97 мг-экв/дм ³ .	
Напротив фабрики , п.Жолымбет	6 класс	Хлориды-739,97 мг/дм ³
2 ЛЭП, п.Жолымбет	6 класс	Хлориды-688,34 мг/дм ³
озеро Зеренды	Водородный показатель – 5,71-5,98, концентрация в воде кислорода – 8,38-8,5 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,94-1,27 мг/дм ³ , ХПК – 11,5-12,7 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,6-7,2 мг/дм ³ , минерализация – 794-839 мг/дм ³ , цветность – 13-30°, жесткость- 4,74-6,38 мг-экв/дм ³	
озеро Копа	Водородный показатель – 6,66-6,92, концентрация в воде кислорода – 8,3-12,86 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,09-2,15 мг/дм ³ , ХПК – 11,5-12,8 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,6-7,6 мг/дм ³ , минерализация – 614-648 мг/дм ³ , цветность – 11-31°, жесткость- 5,31-5,69 мг-экв/дм ³	
озеро Бурабай	Водородный показатель – 5,84-6,68, концентрация в воде кислорода – 7,25-9,03 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,11-1,97 мг/дм ³ , ХПК – 11,0-13,4 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,0-7,2 мг/дм ³ , минерализация – 179-222 мг/дм ³ , цветность – 15-30°, жесткость 1,76-2,29 мг-экв/дм ³	
озеро Улькен Шабакты	Водородный показатель – 4,95-6,03, концентрация в воде кислорода – 7,62-9,3 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,91-2,33 мг/дм ³ , ХПК – 11,3-13,6 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,4-8,0 мг/дм ³ , минерализация – 529-688 мг/дм ³ , цветность – 16-35°, жесткость 7,45-8,18 мг-экв/дм ³	
озеро Щучье	Водородный показатель – 5,8-7,0, концентрация в воде кислорода – 6,02-10,31 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,42-1,92 мг/дм ³ , ХПК – 11,3-12,9 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,6-8,4 мг/дм ³ , минерализация – 265-470 мг/дм ³ , цветность – 18-29°, жесткость 2,83-3,48 мг-экв/дм ³	
озеро Киши Шабакты	Водородный показатель – 4,58-9,04, концентрация в воде кислорода – 5,35-9,92 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,65-1,96 мг/дм ³ , ХПК – 11,3-13,8 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 4,8-8,0 мг/дм ³ , минерализация – 1332-3009 мг/дм ³ , цветность – 17-28°, жесткость 7,95-20,29 мг-экв/дм ³	

озеро Сулуколь	Водородный показатель – 5,9-6,27, концентрация в воде кислорода – 7,52-8,34 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,83-1,43 мг/дм ³ , ХПК – 11,8-13,9 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,2 -8,0 мг/дм ³ , минерализация – 169-631 мг/дм ³ , цветность – 26-59°, жесткость-1,41-9,29 мг-экв/дм ³
озеро Карасье	Водородный показатель – 5,75-6,43, концентрация в воде кислорода – 7,3-7,5 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,9-1,61 мг/дм ³ , ХПК – 11,9-12,4 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,6-7,6 мг/дм ³ , минерализация – 192-741 мг/дм ³ , цветность – 11-35°, жесткость – 1,91-11,69 мг-экв/дм ³
озеро Жукей	Водородный показатель – 5,51-5,96, концентрация в воде кислорода – 7,97-9,23 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,06-1,75 мг/дм ³ , ХПК – 11,3-12,5 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 6,0-7,6 мг/дм ³ , минерализация – 1654-3227 мг/дм ³ , цветность – 11-26°, жесткость- 11,96-23,39 мг-экв/дм ³
озеро Катарколь	Водородный показатель – 5,63-6,02, концентрация в воде кислорода – 8,1-9,33 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,2-2,38 мг/дм ³ , ХПК – 11,5-13,7 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,6-7,2 мг/дм ³ , минерализация – 707-981 мг/дм ³ , цветность – 16-22°, жесткость- 5,73-7,34 мг-экв/дм ³
озеро Текеколь	Водородный показатель – 5,1-6,43, концентрация в воде кислорода – 7,99-8,42 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,92-1,29 мг/дм ³ , ХПК – 11,6-14,3 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 6,0-8,0 мг/дм ³ , минерализация – 493-665 мг/дм ³ , цветность – 18-23°, жесткость- 6,27-6,8 мг-экв/дм ³
озеро Майбалык	Водородный показатель – 4,76-6,12, концентрация в воде кислорода – 7,42-8,35 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,01-2,72 мг/дм ³ , ХПК – 11,6-12,8 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 5,2-6,4 мг/дм ³ , минерализация – 2024-5555 мг/дм ³ , цветность – 13-24°, жесткость-11,58-31,56 мг-экв/дм ³

Приложение 3

Результаты качества поверхностных вод озер на территории Акмолинской области

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	3 квартал 2025					
			озеро Копа	озеро Зеренды	озеро Бурабай	озеро Щучье	озеро Улкен Шабакты	озеро Сулу коль
1	Визуальные наблюдения							
2	Растворенный кислород	мг/дм ³	10,493	8,44	8,093	8,988	8,235	7,9
3	Водородный показатель	мг/дм ³	6,807	5,837	6,276	6,288	5,739	6,03
4	Цветность	°	24	24	23,75	24,333	25,8	47
5	БПК ₅	мг/дм ³	1,653	1,127	1,231	1,351	1,486	1,033
6	ХПК	мг/дм ³	12,267	12,267	12,175	12,075	12,433	12,733
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	6,4	6,133	5,433	6,267	6,187	6,533
8	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	225,333	408,333	120,917	211,5	293,467	100,333
9	Жесткость	ммоль/дм ³	5,513	5,603	2,1	3,077	7,897	4,253
10	Минерализация	мг/дм ³	629	821,333	201,5	351,083	617,467	335,0

11	Натрий + калий	мг/дм ³	107	158,333	13,75	40,833	41,2	24
12	Кальций	мг/дм ³	44,133	32,167	31,208	29,35	26,553	33,433
13	Магний	мг/дм ³	24,3	24,3	6,6	19,592	79,92	31,433
14	Сульфаты	мг/дм ³	15,96	7,093	10,196	9,31	17,021	51,42
15	Хлориды	мг/дм ³	216,827	192,737	16,636	40,154	158,317	91,777
16	Фосфат	мг/дм ³	0,079	0,036	0,014	0,013	0,024	0,024
17	Фосфор общий	мг/дм ³	0,155	0,053	0,045	0,059	0,042	0,063
18	Азот нитритный	мг/дм ³	0,026	0,008	0,009	0,007	0,005	0,004
19	Азот нитратный	мг/дм ³	0,178	0,191	0,428	0,057	0,120	0,260
20	Железо общее	мг/дм ³	0,003	0,001	0,001	0,003	0,003	0,002
21	Аммоний ион	мг/дм ³	1,021	0,733	0,352	0,239	0,449	1,249
22	Медь	мг/дм ³	0,0017	0,0004	0,0005	0,0016	0,0018	0,0023
23	Цинк	мг/дм ³	0,003	0,001	0,002	0,003	0,003	0,003
24	АПАН /СПАН	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
25	Фенолы	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
26	Нефтепродукты	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	3 квартал 2025					
			озеро Карасье	Озеро Киши Шабакты	озеро Майбалык	озеро Катарколь	озеро Текеколь	озеро Жукей
1	Визуальные наблюдения							
2	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,433	8,213	7,937	8,78	8,19	8,747
3	Водородный показатель	мг/дм ³	6,027	5,805	5,593	5,89	5,823	5,79
4	Цветность	°	26,333	23,2	20	19,667	20,667	19,667
5	БПК ₅	мг/дм ³	1,2	1,256	1,623	1,753	1,137	1,457
6	ХПК	мг/дм ³	12,1	12,793	12,333	12,4	12,6	11,833
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	6,4	6,24	5,733	6,267	6,8	6,533
8	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	106,333	399,2	600,0	446,0	363,0	683,667
9	Жесткость	ммоль/дм ³	5,233	14,758	18,687	6,61	6,47	18,357
10	Минерализация	мг/дм ³	379,667	2304,8	3920	865,667	574,667	2596,667
11	Натрий + калий	мг/дм ³	13,667	566,667	1090,333	140,0	41,0	567,333
12	Кальций	мг/дм ³	73,767	21,947	140,4	28,1	24,5	44,133
13	Магний	мг/дм ³	18,867	166,127	142,067	63,3	63,8	196,4
14	Сульфаты	мг/дм ³	76,243	73,403	78,013	7,093	8,867	40,78
15	Хлориды	мг/дм ³	89,483	1075,415	1867,697	178,967	72,273	1062,337
16	Фосфат	мг/дм ³	0,012	0,015	0,04	0,021	0,015	0,033
17	Фосфор общий	мг/дм ³	0,043	0,056	0,086	0,09	0,042	0,115
18	Азот нитритный	мг/дм ³	0,024	0,004	0,002	0,064	0,006	0,016
19	Азот нитратный	мг/дм ³	0,177	0,200	0,098	0,195	0,161	0,227
20	Железо общее	мг/дм ³	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004	0,003
21	Аммоний ион	мг/дм ³	0,596	1,044	1,013	0,855	0,272	1,183
22	Медь	мг/дм ³	0,0026	0,0019	0,0022	0,0023	0,0025	0,0024
23	Цинк	мг/дм ³	0,004	0,003	0,004	0,004	0,004	0,004

24	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
25	Фенолы	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
26	Нефтепродукты	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0

Приложение 4

№	Место отбора	Концентрация кислоторастворимых форм металлов, мг/кг						
		Cd	Ni	Pb	Cu	Cr	As	Mn
1	оз.Катарколь 2/1 северо-восток	0,0002	0,0001	0,0078	0,0000	0,0001	0,00007	0,0290
2	оз.Щучье 2/2 запад	0,0001	0,0004	0,0022	0,0011	0,0002	0,0001	0,0330
3	оз.Щучье 4/1 запад	0,0000	0,0001	0,0013	0,0001	0,0001	0,0002	0,0320
4	оз.Щучье 4/2 юго-запад	0,0002	0,0007	0,0039	0,0047	0,0028	0,0031	0,0330
5	оз.Щучье 4/3 север	0,0002	0,0006	0,0051	0,0013	0,0006	0,0002	0,0330
6	оз.Киши Шабакты 4/1 юго-запад	0,00002	0,0005	0,0026	0,0003	0,0003	0,00004	0,0310
7	оз.Киши Шабакты 4/2 запад	0,0001	0,0004	0,0032	0,0007	0,0004	0,0001	0,0330
8	оз.Киши Шабакты 4/3 север	0,0001	0,0007	0,0027	0,0007	0,0005	0,0001	0,0310
9	оз.Киши Шабакты 4/4 север	0,00002	0,0001	0,0015	0,0004	0,0001	0,0002	0,0330
10	оз. Майбалык 2/2 запад	0,0000	0,0001	0,0026	0,0011	0,0007	0,0004	0,0330
11	оз. Текеколь 2/1 юго-запад	0,0002	0,0001	0,0122	0,0005	0,0005	0,0021	0,0310
12	оз. Улкен Шабакты 4/1 восток	0,0001	0,0002	0,0007	0,0002	0,0001	0,0006	0,0320
13	оз.Улкен Шабакты 4/2 юго-восток	0,0002	0,0001	0,0017	0,0001	0,0001	0,0004	0,0310
14	оз. Улкен Шабакты 4/3 запад	0,0003	0,0009	0,0016	0,0015	0,0006	0,0007	0,0330
15	оз. Улкен Шабакты 4/4 северо-восток	0,0006	0,0020	0,0021	0,0047	0,0017	0,0012	0,0330
16	оз.Сулуколь 2/1 северо-восток	0,0002	0,0004	0,0083	0,00004	0,0011	0,0028	0,0330
17	оз. Карасу 3/1 северо-восток	0,0004	0,0004	0,0089	0,0003	0,0009	0,0026	0,0330
18	оз. Бурабай 4/1 юг	0,0004	0,0008	0,0073	0,0008	0,0012	0,0026	0,0330
19	оз. Бурабай 4/2 север	0,0002	0,0002	0,0072	0,0002	0,0003	0,0021	0,0320
20	оз. Бурабай 4/3 север	0,0002	0,0003	0,0060	0,0012	0,0005	0,00007	0,03200
21	оз. Бурабай 4/4 север	0,0004	0,0002	0,0059	0,0009	0,0004	0,0002	0,0320
22	Оз.Жукей 1\1 юго-запад	0,0002	0,0003	0,0035	0,0002	0,0011	0,0018	0,0320

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м ³		Класс Опасности
	максимально разовая	средне- суточная	
Азота диоксид	0,2	0,04	2
Азота оксид	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Взвешенные вещества (частицы)	0,5	0,15	3
Взвешенные частицы РМ 10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы РМ 2,5	0,16	0,035	
Хлористый водород	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Медь	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	0,001	0,0003	1
Диоксид серы	0,5	0,05	3
Серная кислота	0,3	0,1	2
Сероводород	0,008	-	2
Оксид углерода	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

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

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Градации	Загрязнение атмосферного воздуха	Показатели	Оценка за месяц
I	Низкое	СИ 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

Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ, загрязняющих почву

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

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

Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация (далее-ПДК) мг/кг в почве
Свинец (валовая форма)	32,0
Медь (подвижная форма)	3,0
Медь (валовая форма)	33
Хром (подвижная форма)	6,0
Хром +6	0,05
Марганец (валовая форма)	1500
Никель (подвижная форма)	4,0
Цинк (подвижная форма)	23,0
Мышьяк (валовая форма)	2,0
Ртуть(валовая форма)	2,1

*Совместный приказ Министерства здравоохранения РК от 30.01.2004 г. №99 и Министерства охраны окружающей среды РК от 27.01.2004 г. №21-п

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