

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Республиканское государственное предприятие «Казгидромет»
Департамент экологического мониторинга



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Г. АСТАНА И АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

1 полугодие 2026 год

Астана 2026 г

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества атмосферных осадков и снежного покрова	15
4	Состояние качества поверхностных вод	17
5	Состояние загрязнения почв	19
6	Состояние донных отложений	19
7	Радиационная обстановка	20
	Приложение 1	21
	Приложение 2	22
	Приложение 3	25
	Приложение 4	29
	Приложение 5	31
	Приложение 6	32

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.

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 промышленные предприятия и автотранспорт. Общее количество выбросов загрязняющих веществ в Акмолинской области составило 69,5 тыс. тонн.

Количество зарегистрированных автотранспортных средств составляет 223 315 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей.

2. Состояние качества атмосферного воздуха г. Астана и Акмолинской области

Мониторинг качества атмосферного воздуха 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, на 6 автоматических станциях и с помощью передвижной экологической лаборатории по 11 точкам города (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) параксилол; 16) метаксилол; 17) кумол; 18) ортаксилол; 19) кадмий; 20) медь; 21) свинец; 22) цинк; 23) хром; 24) мышьяк.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Астана

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, определялся значением СИ=8,7 (высокий уровень) и НП=13% (повышенный уровень).

Фактические значения, кратность и количество случаев превышения нормативов указаны в Таблице 1.

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	0		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,03	1,0	0,42	2,6	1,3	258		
Взвешенные частицы РМ-10	0,03	0,6	0,41	1,4	0,2	31		
Диоксид серы	0,01	0,1	0,64	1,3	0,0	1		
Оксид углерода	0,36	0,1	9,06	1,8	0,8	167		
Диоксид азота	0,03	0,8	0,42	2,1	0,6	144		
Оксид азота	0,01	0,2	0,67	1,7	0,4	52		
Сероводород	0,003		0,07	8,7	12,6	3184	52	
Озон	0,06	2,1	0,22	1,4	3,7	711		
Фтористый водород	0,0002	0,0	0,008	0,4				
Бен(а)пирен	0,00005	0,05	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				
Параксилол	0,00		0,00	0,0				
Метаксилол	0,00		0,00	0,0				
Кумол	0,00		0,00	0,0				
Ортаксилол	0,00		0,00	0,0				
Кадмий	0,0001	0,2						
Медь	0,000	0,1						
Свинец	0,0001	0,3						
Цинк	0,000	0,0						
Хром	0,0000	0,0						
Мышьяк	0,00	0,0						

По данным эпизодических наблюдений в городе Астана концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы (Таблица 2).

Результаты эпизодических измерений качества атмосферного воздуха

Наименование точек		Взвешенные частицы (пыль)	Диоксид серы	Оксид углерода	Диоксид азота	Фтористый водород	Сероводород
парк Жеруыйк (район Юго-Восток)	мг/м ³	0,048	0,003	0,74	0,003	0	0,0010
	кратность ПДК	0,10	0,006	0,15	0,01	0	0,119
поликлиника №6 (Аманат 3, микрорайон Караоткель, район Алматы)	мг/м ³	0,041	0,004	0,66	0,003	0	0,0009
	кратность ПДК	0,08	0,008	0,13	0,01	0	0,114
СК «Алатау» (район Евразии)	мг/м ³	0,045	0,003	0,65	0,002	0	0,0009
	кратность ПДК	0,09	0,007	0,1	0,01	0	0,106
городская детская больница №2 (район Промзона-2)	мг/м ³	0,042	0,004	0,63	0,002	0	0,0010
	кратность ПДК	0,08	0,007	0,1	0,01	0	0,120
микрорайон Коктал (на пересечении проспекта Тлендиева и улицы Улытау)	мг/м ³	0,048	0,003	0,42	0,003	0	0,0009
	кратность ПДК	0,10	0,007	0,08	0,02	0	0,106
пересечение улиц Сыганак и Чингиза Айтматова	мг/м ³	0,045	0,004	0,38	0,004	0	0,0009
	кратность ПДК	0,09	0,008	0,08	0,02	0	0,108
поселок Уркер, в районе улицы Узак батыра	мг/м ³	0,048	0,004	0,45	0,004	0	0,0008
	кратность ПДК	0,10	0,008	0,1	0,02	0	0,098
в районе гимназии №90 по Коргалжинскому шоссе	мг/м ³	0,052	0,004	0,42	0,003	0	0,0009
	кратность ПДК	0,10	0,007	0,1	0,02	0	0,111
район Чубары (на пересечении улиц Арай и Космонавты)	мг/м ³	0,049	0,005	0,36	0,002	0	0,0009
	кратность ПДК	0,10	0,010	0,07	0,01	0	0,116
городская больница №2 (район ЭКСПО)	мг/м ³	0,061	0,004	0,36	0,003	0	0,0008
	кратность ПДК	0,12	0,008	0,1	0,01	0	0,106
СК «Алау»	мг/м ³	0,039	0,004	0,33	0,004	0	0,0010
	кратность ПДК	0,08	0,007	0,07	0,02	0	0,120

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):

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

В 1 полугодие 2026 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в городе Астана по сравнению с 1 полугодием 2025 года снизился с очень высокого до высокого (таблица 3).

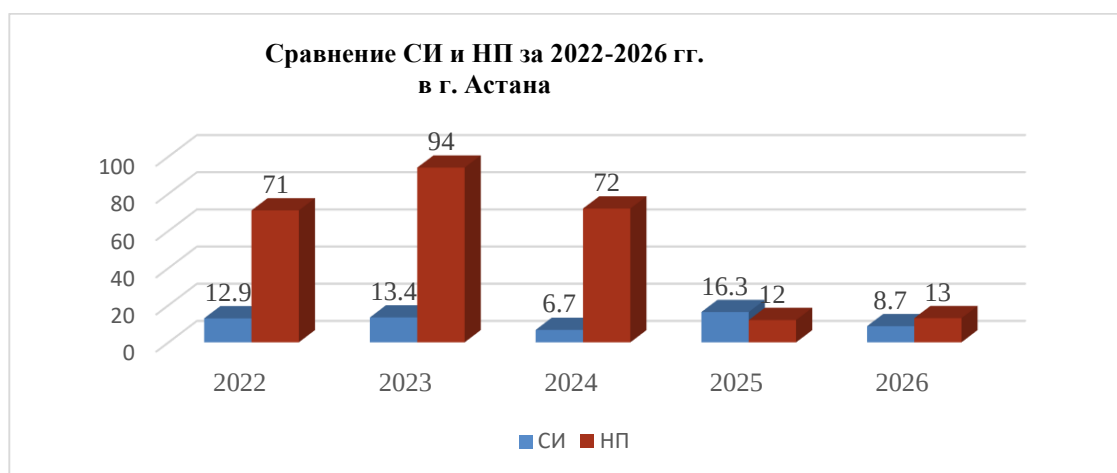
Таблица 3

Динамика уровня загрязнения воздуха г. Астана (2025–2026 гг.)

Населенный пункт	Уровень загрязнения		Основные загрязнители - кратность превышения ПДК _{м.р.}
	2025 г.	2026 г.	
г. Астана	Очень высокий СИ – 16,3 НП – 12%	Высокий СИ – 8,7 НП – 13%	сероводород (8,7), взвешенные частицы РМ-2,5 (2,6), диоксид азота (2,1), оксид углерода (1,8), оксид азота (1,7), взвешенные частицы РМ-10 (1,4), озон (1,4), диоксид серы (1,3).

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 полугодие менялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Астана рассматриваемого периода оставался очень высоким.

В основном, загрязнение воздуха характерно для холодного периода года, сопровождающегося влиянием выбросов от теплоэнергетических предприятий и отопления частного сектора. Загрязнение воздуха диоксидом азота свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха от автотранспорта на загруженных перекрестках города.

На формирование загрязнения воздуха также оказывают влияние погодные условия, так в 1 полугодие 2026 года было отмечено 76 дней НМУ (слабый ветер со скоростью 1-7 м/с, некоторые дни наблюдался штиль).

Мониторинг качества атмосферного воздуха Акмолинской области

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Акмолинской области проводятся на 9 автоматических постах наблюдения и с помощью передвижной лаборатории на 5 точках (Приложение 2).

В целом 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.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха Акмолинской области.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Кокшетау характеризовался как **низкий**, определялся значениями СИ=1,3 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Степногорск характеризовался как **низкий**, определялся значениями СИ=0,9 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Атбасар характеризовался как **низкий**, СИ=1,3 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха СКФМ Боровое характеризовался как **низкий**, определялся значениями СИ=1,0 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка Бурабай характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=0,7 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Щучинск характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=1,0 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка Аксу характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=1,3 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха поселка Бестобе характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ=1,2 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Фактические значения, кратность и количество случаев превышения нормативов указаны в Таблице 4.

Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная 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		
г. Кокшетау								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00167	0,0	0,14459	0,9	0	0		
Взвешенные частицы РМ-10	0,00203	0,0	0,14518	0,5	0	0		
Диоксид серы	0,02245	0,3	0,66025	1,3	0	6		
Оксид углерода	0,11227	0,0	3,20333	0,6	0	0		

Диоксид азота	0,00667	0,2	0,16046	0,8	0	0		
Оксид азота	0,00328	0,1	0,21462	0,5	0	0		
г. Степногорск								
Диоксид серы	0,02034	0,4	0,46223	0,9	0	0		
Оксид углерода	0,02261	0,0	0,17304	0,0	0	0		
Диоксид азота	0,00520	0,1	0,16417	0,8	0	0		
Оксид азота	0,00084	0,0	0,02456	0,1	0	0		
г. Атбасар								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,01970	0,6	0,20840	1,3	0	13		
Взвешенные частицы РМ-10	0,02085	0,3	0,24250	0,8	0	0		
Диоксид серы	0,00317	0,1	0,1895	0,4	0	0		
Оксид углерода	0,25307	0,1	2,6201	0,5	0	0		
СКФМ Боровое								
Диоксид серы	0,03056	0,6	0,2501	0,5	0	0		
Оксид углерода	0,09561	0,0	3,8646	0,8	0	0		
Диоксид азота	0,00519	0,1	0,1777	0,9	0	0		
Оксид азота	0,00204	0,0	0,2627	0,7	0	0		
Озон (приземный)	0,00305	0,1	0,0995	0,6	0	0		
Сероводород	0,00080		0,0079	0,99	0	0		
п.Бурабай								
Диоксид серы	0,05925	1,2	0,3459	0,7	0	0		
Оксид углерода	0,21880	0,1	2,2310	0,4	0	0		
Диоксид азота	0,00341	0,1	0,0453	0,2	0	0		
Оксид азота	0,00051	0,0	0,0391	0,1	0	0		
Щучинск								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00463	0,1	0,08348	0,5	0	0		
Взвешенные частицы РМ-10	0,00492	0,1	0,08415	0,3	0	0		
Диоксид серы	0,03503	0,7	0,34200	0,7	0	0		
Оксид углерода	0,42222	0,1	4,86453	0,97	0	0		
п.Аксу								
Диоксид серы	0,01286	0,3	0,1503	0,3	0	0		
Оксид углерода	0,03809	0,0	3,8423	0,8	0	0		
Диоксид азота	0,01899	0,5	0,1728	0,9	0	0		
Оксид азота	0,01134	0,2	0,3013	0,8	0	0		
Сероводород	0,00124		0,0077	0,96	0	0		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,02765	0,8	0,2124	1,3	0	17		
Взвешенные частицы РМ-10	0,02848	0,5	0,2861	0,95	0	0		
п.Бестобе								
Диоксид серы	0,05445	1,1	0,2490	0,5	0	0		
Оксид углерода	0,19579	0,1	3,7275	0,7	0	0		
Диоксид азота	0,06530	1,6	0,1422	0,7	0	0		

Озон (приземный)	0,00066	0,0	0,0247	0,2	0	0		
Сероводород	0,00073		0,0098	1,2	0	6		

По данным эпизодических наблюдений в городе Кокшетау максимально-разовые концентрации оксида углерода точки №1 - микрорайон Жайляу, район школы-лицей №21 составили **2,66** ПДК_{м.р.}, точки №2 - улица Кызылжар 66 – **2,51** ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

По данным эпизодических наблюдений в поселке Жолымбет максимально-разовые концентрации оксида углерода точки №1 - район Шанхая, улица Атамекен составили – **2,17** ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

Максимально-разовые концентрации оксида углерода точки №2 - п.Жолымбет, – соцгородок улица Ыбырая Алтынсарина составили - **2,04** ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

Максимально-разовые концентрации оксида углерода точки №3 - п.Жолымбет, район школы №2, улица Валиханова 31 – **1,98** ПДК_{м.р.} концентрации остальных загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы (Таблица 5).

Таблица 5

Результаты эпизодических измерений качества атмосферного воздуха

Наименование точек		Диоксид азота	Диоксид серы	Взвешенные частицы РМ-2,5 (пыль)	Взвешенные частицы РМ-10 (пыль)	Сероводород	Оксид углерода
г. Кокшетау микрорайон Жайляу	мг/м ³	0,011	0,22	0,145	0,295	0,007	13,29
	кратность ПДК	0,06	0,44	0,91	0,98	0,88	2,66
г. Кокшетау улица Кызылжар 66	мг/м ³	0,010	0,05	0,059	0,119	0,006	12,57
	кратность ПДК	0,05	0,10	0,37	0,40	0,75	2,51
п. Жолымбет район Шанхая, улица Атамекен	мг/м ³	0,018	0,12	0,100	0,174	0,006	10,87
	кратность ПДК	0,09	0,24	0,63	0,15	0,75	2,17
п.Жолымбет соцгородок улица Ыбырая Алтынсарина	мг/м ³	0,012	0,04	0,130	0,198	0,007	10,20
	кратность ПДК	0,06	0,08	0,81	0,09	0,88	2,04
п.Жолымбет район школы №2, улица Валиханова 31	мг/м ³	0,019	0,16	0,061	0,131	0,007	9,92
	кратность ПДК	0,10	0,32	0,38	0,08	0,88	1,98

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): в населенных пунктах Акмолинской области не зафиксировано.

В 1 полугодии 2026 года по сравнению с 1 полугодием 2025 годом уровень загрязнения атмосферного воздуха в Акмолинской области:

• **без изменений** — в гг. Кокшетау, Степногорск, Атбасар, Щучинск, пп. Бурабай, Аксу, Бестобе и СКФМ Боровое (таблица 6).

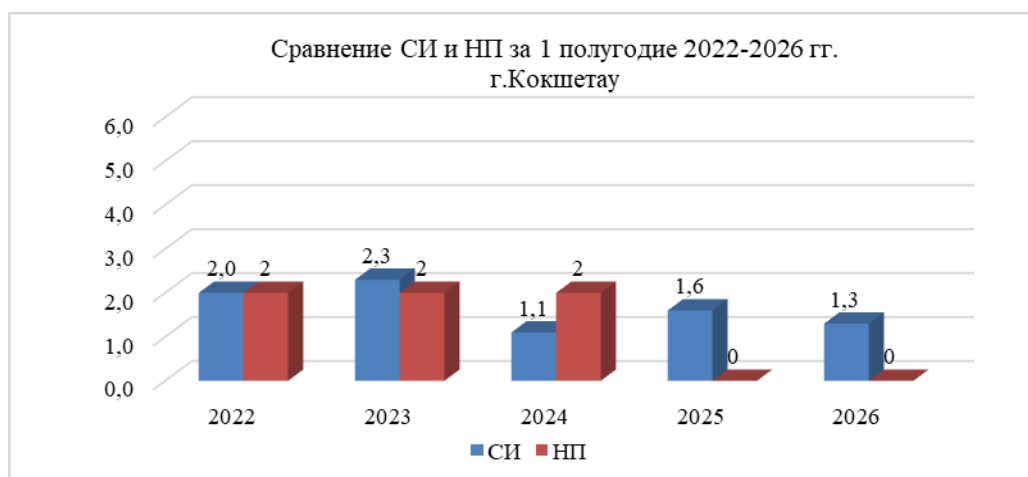
Таблица 6

Динамика уровня загрязнения воздуха Акмолинской области (2025–2026 гг.)

Населенный пункт	Уровень загрязнения		Основные загрязнители ПДК _{м.р.}
	1 полугод. 2025 г.	1 полугод. 2026 г.	
г. Кокшетау	Низкий СИ=1,6 НП=0	Низкий СИ=1,3 НП=0	Диоксид серы (1,3 ПДК _{м.р.})
г. Степногорск	Низкий СИ=0,8 НП=0	Низкий СИ=0,9 НП=0	
г. Атбасар	Низкий СИ=1,0 НП=0	Низкий СИ=1,3 НП=0	Взвешенные частицы РМ-2,5 (1,3 ПДК _{м.р.})
СКФМ Боровое	Низкий СИ=0,9 НП=0	Низкий СИ=1,0 НП=0	
пп. Бурабай	Низкий СИ=0,9 НП=0	Низкий СИ=0,7 НП=0	
г. Щучинск	Низкий СИ=1,0 НП=0	Низкий СИ=1,0 НП=0	
пп. Аксу	Низкий СИ=1,2 НП=0	Низкий СИ=1,3 НП=0	Взвешенные частицы РМ-2,5 (1,3 ПДК _{м.р.})
пп. Бестобе	Низкий СИ=0,9 НП=0	Низкий СИ=1,2 НП=0	Сероводород (1,2 ПДК _{м.р.})

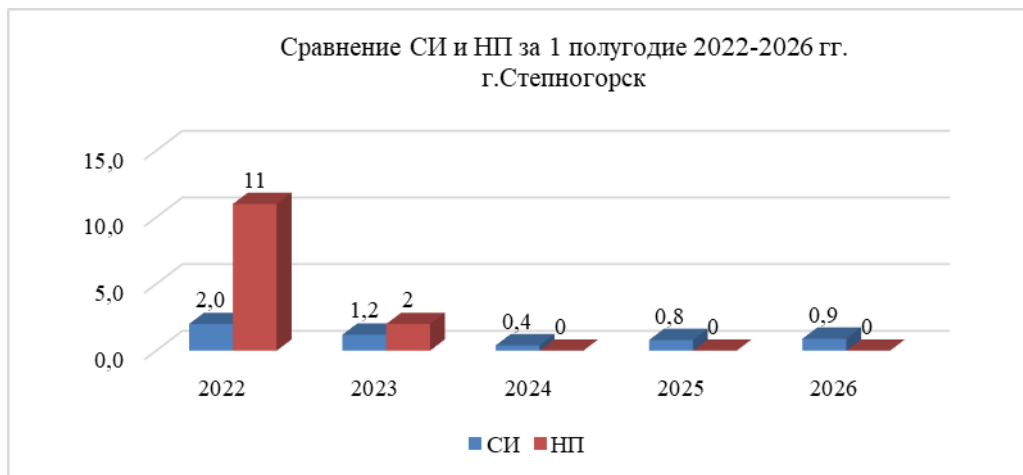
Выводы:

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха в 1 полугодии за последние 5 лет в г.Кокшетау:



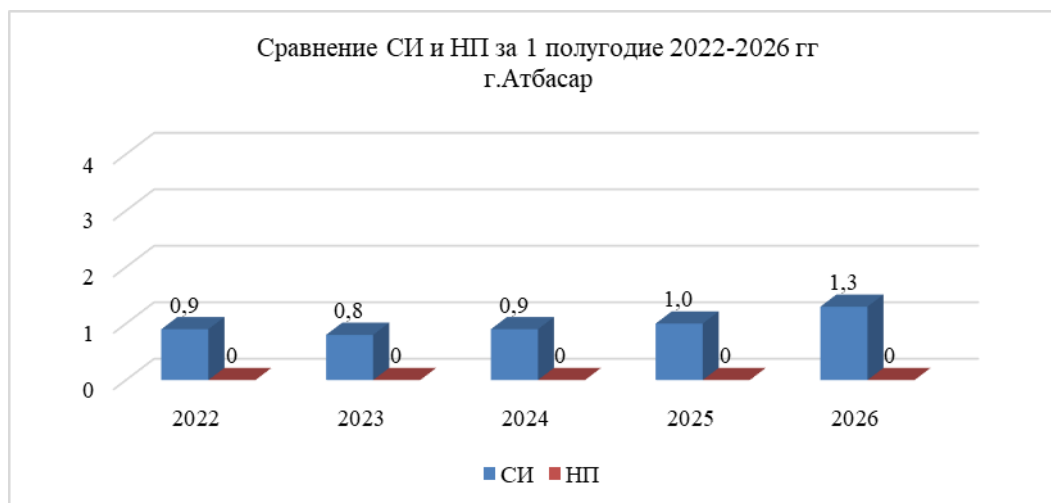
В 1 полугодии за последние 5 лет, уровень загрязнения оценивается как низкий, за исключением 2022, 2023, 2024 года - где повышенный уровень.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха в 1 полугодии за последние 5 лет в г. Степногорск:



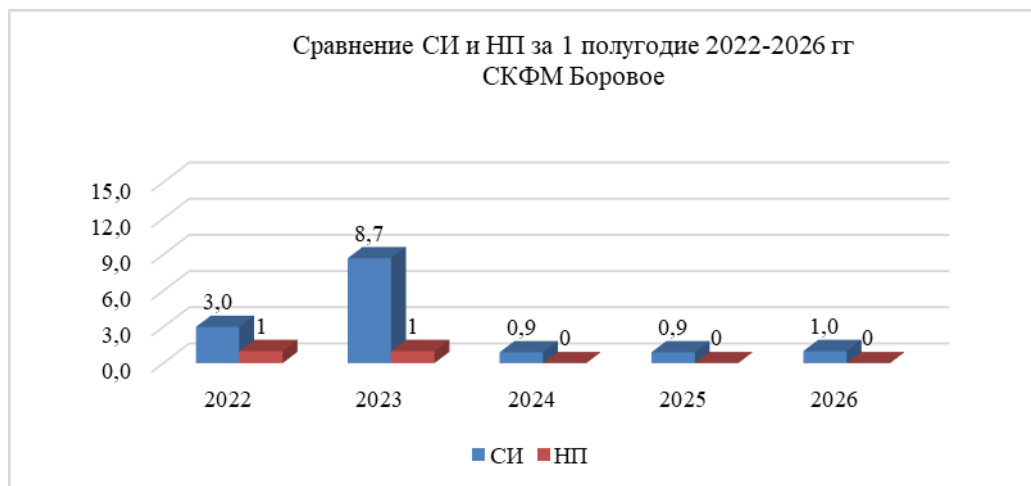
В 1 полугодии за последние 5 лет, уровень загрязнения оценивается как низкий уровень, за исключением 2022, 2023 года - где повышенный уровень.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха 1 полугодии за последние 5 лет в г. Атбасар:



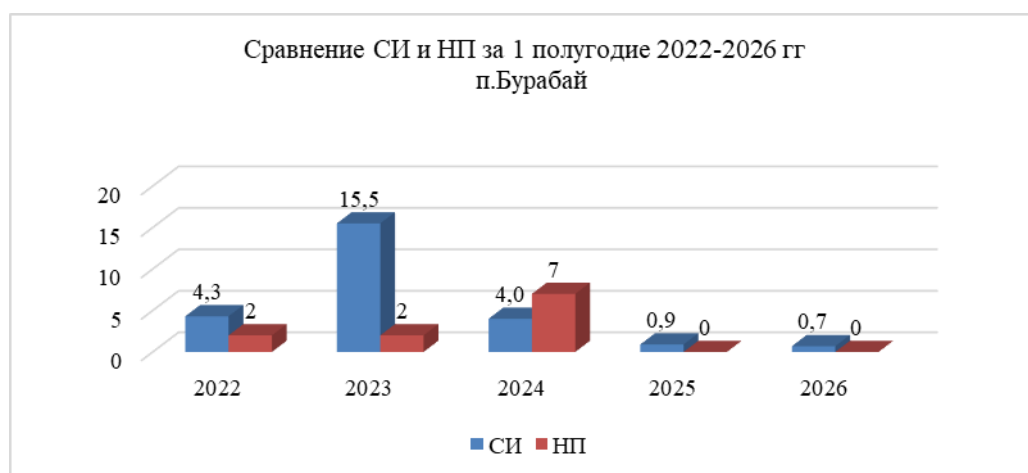
В 1 полугодии за последние 5 лет, загрязнение имеет низкий уровень.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха в 1 полугодии за последние 5 лет на СКФМ Боровое:



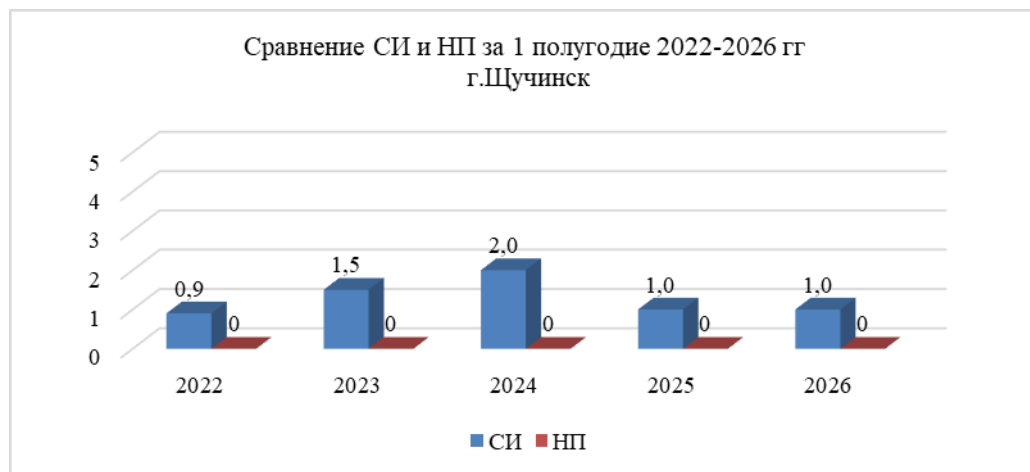
В 1 полугодии за последние 5 лет, загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2022 год - где повышенный уровень, 2023 год – высокий уровень.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха в 1 полугодии за последние 5 лет в п. Бурабай:



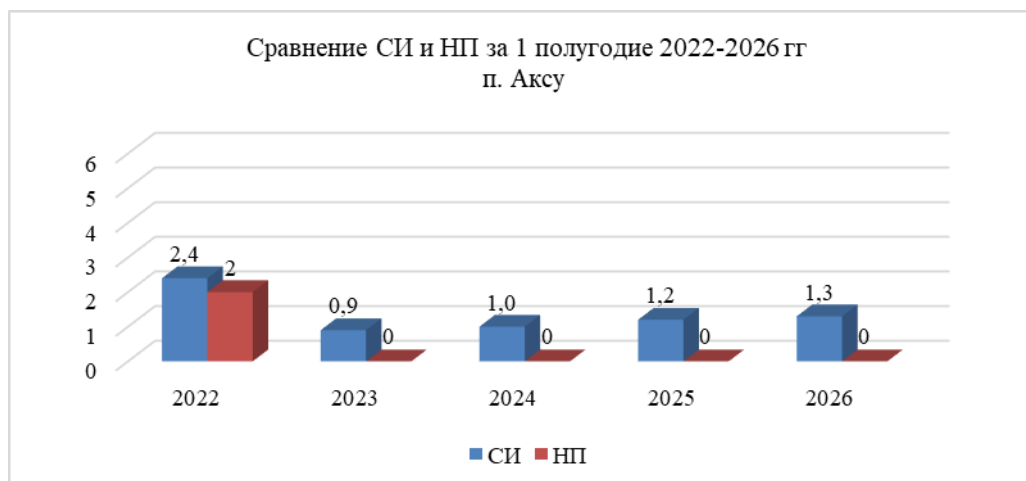
В 1 полугодии за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2022, 2024 года - где повышенный уровень, 2023 год – очень высокий.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха в 1 полугодии за последние 5 лет в г. Щучинск:



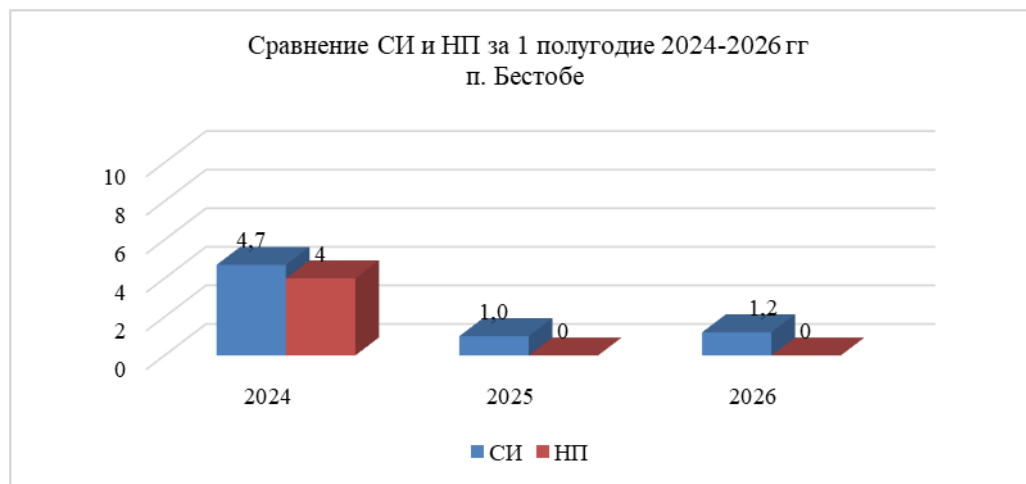
В 1 полугодии за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2024 год - где повышенный уровень.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха в 1 полугодии за последние 5 лет в п. Аксу:



В 1 полугодии за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2022 год - где повышенный уровень.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха в 1 полугодии за 2024-2026 год в п. Бестобе:



В 1 полугодии 2024-2026 года, загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2024 год - где повышенный уровень.

3. Состояние качества атмосферных осадков и снежного покрова

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

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 18,98 %, хлоридов – 18,20 %, кальция – 13,69 %, сульфатов – 13,05 %, натрия – 9,88 %, калия – 9,51%, магния – 8,18 %, нитратов – 7,86 %, аммоний-иона – 0,64%.

В таблице 7 приведена характеристика содержания отдельных загрязняющих веществ в осадках.

Таблица 7

Химический состав атмосферных осадков

Показатель	Наименьшая концентрация на метеостанции	Наибольшая концентрация на метеостанции
Общая минерализация	СКФМ «Боровое» – 61,96 мг/дм ³	МС Щучинск – 85,54 мг/дм ³
Электропроводность	МС Щучинск – 29,22 мкСм/см	МС Бурабай – 38,13 мкСм/см
рН (водородный показатель)	СКФМ «Боровое» – 5,66	МС Астана – 6,83
Анионы, мг/л		
Сульфаты (SO ₄)	СКФМ «Боровое» – 7,66	МС Бурабай – 12,39
Хлориды (Cl)	СКФМ «Боровое» – 9,59	МС Щучинск – 17,02
Нитраты (NO ₃)	СКФМ «Боровое» – 4,95	МС Астана – 7,15
Гидрокарбонаты (HCO ₃)	СКФМ «Боровое» – 8,74	МС Астана – 19,95
Катионы, мг/л		
Аммония (NH ₄)	СКФМ «Боровое» – 0,292	МС Бурабай – 0,655
Натрии (Na)	МС Астана – 6,88	МС Щучинск – 8,73
Калий (K)	МС Бурабай – 7,31	МС Щучинск – 7,38
Магний (Mg)	МС Бурабай – 5,19	МС Астана – 6,99
Кальций (Ca)	СКФМ «Боровое» – 9,82	МС Щучинск – 12,21
Микроэлементы, мкг/л		
Свинец (Pb)	МС Бурабай – 0,0007	СКФМ «Боровое» – 0,0020

Медь (Cu)	МС Бурабай – 0,0006	МС Щучинск – 0,0019
Мышьяк (As)	МС Щучинск – 0,0000	СКФМ «Боровое» – 0,0003
Кадмий (Cd)	МС Бурабай - 0,0000	МС Щучинск – 0,0017

Химический состав снежного покрова

Наблюдения за химическим составом снежного покрова проводились на 4 метеостанциях (Атбасар, Кокшетау, Бурабай, Щучинск).

В пробах снежного покрова преобладало содержание хлоридов- 26,79 %, гидрокарбонатов 23,03 %, сульфатов- 21,20 %, нитратов – 9,43 %, кальция- 7,03 %, натрия- 5,61 %, магния – 4,01 %, калия- 2,64 %, аммоний-иона – 0,27%.

В таблице 8 приведена характеристика содержания отдельных загрязняющих веществ в снежном покрове.

Таблица 8

Химический состав снежного покрова

Показатель	Наименьшая концентрация на метеостанции	Наибольшая концентрация на метеостанции
Общая минерализация	МС Кокшетау (п) – 153,64 мг/дм ³	МС Щучинск (п)–210,17 мг/дм ³
Электропроводность	МС Астана – 15,7 мкСм/см	МС Щучинск (л)–29,9 мкСм/см
рН (водородный показатель)	МС Кокшетау (п) – 5,6	МС Астана – 6,5
Анионы, мг/л		
Сульфаты (SO ₄)	МС Астана – 23,4	МС Щучинск (п) – 47,5
Хлориды (Cl)	МС Кокшетау (п) – 39,4	МС Щучинск (п) – 63,1
Нитраты (NO ₃)	МС Щучинск (л)– 9,4	МС Бурабай (п) – 24,8
Гидрокарбонаты (HCO ₃)	МС Кокшетау (п) – 25,7	МС Щучинск (п) – 54,5
Катионы, мг/л		
Аммония (NH ₄)	МС Щучинск (п) – 0,35	МС Астана – 0,64
Натрий (Na)	МС Кокшетау (п) – 9,87	МС Щучинск (л)– 11,2
Калий (K)	МС Кокшетау (п) – 4,42	МС Щучинск (л)– 5,34
Магний (Mg)	МС Бурабай (п) – 4,9	МС Щучинск (л)– 11,3
Кальций (Ca)	МС Бурабай (п) – 9,4	МС Щучинск (л)– 18,4
Микроэлементы, мкг/л		
Свинец (Pb)	МС Бурабай (п) – 0,0011	МС Щучинск (п) – 0,0024
Медь (Cu)	МС Щучинск (л)–0,0027	МС Щучинск (п) – 0,0043
Мышьяк (As)	МС Астана –, МС Кокшетау (п) – 0,0001	МС Щучинск (п) – 0,0007
Кадмий (Cd)	МС Щучинск (п), МС Бурабай (п) – 0,0	Кокшетау (п) – 0,00013

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

Наблюдения за качеством поверхностных вод по г. Астана и Акмолинской области проводились на **58** створах **26** водных объектов (реки Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Аксу, Кылшыкты, Шагала, Ащылыайрык, Нура и канал Нура-Есиль, озера Талдыколь, Зеренды, Коп, 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 показателей 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 воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях» (*приказ МВРИ РК № 111-НҚ от 04.06.2025 г.*) (далее – Единая классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 9

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Единица измерения	Концентрация
	1 полугодие 2025 г.	1 полугодие 2026 г.			
река Есиль	3 класс (умеренно загрязненные)	5 класс (очень загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	13,74
река Акбулак	6 класс (высоко загрязненные)	4 класс (загрязненные)	БПК ₅	мг/дм ³	3,24
			Аммоний-ион	мг/дм ³	1,17
река Сарыбулак	6 класс (высоко загрязненные)	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	432,8
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	26,229
река Нура	6 класс (высоко загрязненные)	4 класс (загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	39,34
			Железо общее	мг/дм ³	0,47
канал Нура-Есиль	3 класс (умеренно загрязненные)	3 класс (умеренно загрязненные)	БПК ₅	мг/дм ³	3,0
			Аммоний-ион	мг/дм ³	0,8
			ХПК	мг/дм ³	15,94
			Магний	мг/дм ³	46,9
река Беттыбулак	3 класс (умеренно загрязненные)	4 класс (загрязненные)	Медь	мг/дм ³	0,004
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	9,73

река Жабай	3 класс (умеренно загрязненные)	3 класс (умеренно загрязненные)	БПК ₅	мг/дм ³	3,04
			ХПК	мг/дм ³	18,36
			Магний	мг/дм ³	29,5
			Аммоний-ион	мг/дм ³	1,01
			Медь	мг/дм ³	0,003
			Фосфор общий	мг/дм ³	0,207
река Силеты	3 класс (умеренно загрязненные)	4 класс (загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	9,83
река Аксу	6 класс (высоко загрязненные)	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	678,12
река Кылышкты	6 класс (высоко загрязненные)	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/дм ³	410,17
река Шагалаы	3 класс (умеренно загрязненные)	4 класс (загрязненные)	БПК ₅	мг/дм ³	2,72
			ХПК	мг/дм ³	22,78
			Магний	мг/дм ³	28,43
			Аммоний-ион	мг/дм ³	0,97
			Медь	мг/дм ³	0,005
Астанинское вдхр.	1 класс (очень хорошее качество)	3 класс (умеренно загрязненные)	Магний	мг/дм ³	22,7
река Ащылыайрык	4 класс (загрязненные)	3 класс (умеренно загрязненные)	Аммоний-ион	мг/дм ³	0,71
			Медь	мг/дм ³	0,006
			Магний	мг/дм ³	38,95
			Сульфаты	мг/дм ³	127,01

Как видно из таблицы 9, в сравнении с 1 полугодием 2025 года качество поверхностных вод в реках Сарыбулак, Жабай, Аксу, Кылышкты и канал Нура-Есиль существенно не изменились.

Качество вод в реке Есиль с 3 класса перешло в 5 класс, Беттыбулак, Силеты, Шагалаы с 3 класса перешло в 4 класс, Астанинское вдхранилище с 1 класса перешло в 3 класс – ухудшилось.

Качество воды в реках Акбулак, Нура с 6 класса перешло в 4 класс, Ащылыайрык с 4 класса перешло в 3 класс – улучшилось.

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

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За 1 полугодие 2026 года по городу Астана и Акмолинской области случаев высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не было обнаружено.

Информация по качеству водных объектов в разрезе створов указана в Приложении 3.

5. Состояние загрязнения почв

Мониторинг за загрязнением почв и определение загрязняющих веществ в почве города Астана проводятся на **5** точках и в Акмолинской области на **16** точках отбора проб три раза в год.

В почве определяются содержание тяжелых металлов: кадмий, свинец, медь, хром, цинк. (таблица 10)

Таблица 10

Наименование пункта наблюдений	Концентрация тяжелых металлов, мг/кг.									
	Cd		Pb		Cu		Cr		Zn	
	мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс
Астана	0,0000	0,0000	0,0023	0,0098	0,0028	0,0361	0,0021	0,0233	0,0083	0,0094
СКФМ «Боровое»	0,0000		0,0009		0,0033		0,0031		0,0068	
п. Бурабай	0,0000	0,0002	0,0014	0,0035	0,0037	0,0043	0,0036	0,0180	0,0069	0,0101
г. Щучинск	0,0000	0,0002	0,0016	0,0089	0,0033	0,0072	0,0054	0,0094	0,0000	0,0078
г. Кокшетау	0,0000	0,0000	0,0045	0,0084	0,0054	0,0060	0,0085	0,0109	0,0073	0,0092
г. Атбасар	0,0000		0,0030		0,0048		0,0062		0,0071	
с. Балкашино	0,0000		0,0019		0,0040		0,0053		0,0069	
с. Зеренда	0,0000		0,0026		0,0046		0,0080		0,0078	

В пробах отобранных почв содержание свинца и хрома находились в пределах допустимой нормы.

6. Состояние донных отложений

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 в составляет 0,0016 мг/кг, никеля – 0,0031 мг/кг, свинца – 0,0139 мг/кг, меди – 0,0408 мг/кг, хрома – 0,0000 мг/кг, мышьяка – 0,0000 мг/кг, марганца – 0,0000 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в **оз. Щучье**, концентрации кадмия в среднем составляет 0,0001 мг/кг, никеля – 0,0038 мг/кг, свинца – 0,0070 мг/кг, меди – 0,0175 мг/кг, хрома – 0,0000 мг/кг, мышьяк – 0,0046 мг/кг, марганца – 0,0000 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в **оз. Киши Шабакты** концентрации кадмия в среднем составляет 0,0011 мг/кг, никеля – 0,0042 мг/кг, свинца – 0,0023 мг/кг, меди – 0,0101 мг/кг, хрома – 0,0000 мг/кг, мышьяка – 0,0015 мг/кг, марганца – 0,0000 мг/кг.

В пробах донных отложений **оз. Майбалык** концентрации кадмия в составляет 0,0000 мг/кг, никеля – 0,0014 мг/кг, свинца – 0,0139 мг/кг, меди – 0,0057 мг/кг, хрома – 0,0000 мг/кг, мышьяка – 0,0000 мг/кг, марганца – 0,0000 мг/кг.

В пробах донных отложений **оз. Текеколь** концентрации кадмия в составляет 0,0002 мг/кг, никеля – 0,0029 мг/кг, свинца – 0,0039 мг/кг, меди – 0,0254 мг/кг, хрома

– 0,0000 мг/кг, мышьяка – 0,0046 мг/кг, марганца – 0,0000 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. **Улькен Шабакты** концентрации кадмия в среднем, составляет 0,0002 мг/кг, никеля – 0,0143 мг/кг, свинца – 0,0052 мг/кг, меди – 0,0025 мг/кг, хрома – 0,0000 мг/кг, мышьяка – 0,0075 мг/кг, марганца – 0,0000 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. **Сулуколь**, концентрации кадмия составляет 0,0003 мг/кг, никеля – 0,0031 мг/кг, свинца – 0,0018 мг/кг, меди – 0,0306 мг/кг, хрома – 0,0000 мг/кг, мышьяка – 0,0011 мг/кг, марганца – 0,0000 мг/кг.

В пробах донных отложений оз. **Карасу** концентрации кадмия составляет 0,0012 мг/кг, никеля – 0,0006 мг/кг, свинца – 0,0023 мг/кг, меди – 0,0151 мг/кг, хрома – 0,0000 мг/кг, мышьяка – 0,0000 мг/кг, марганца – 0,0000 мг/кг.

В пробах донных отложений, отобранных в оз. **Бурабай**, концентрации кадмия в среднем составляет 0,0001 мг/кг, никеля – 0,0093 мг/кг, свинца – 0,0025 мг/кг, меди – 0,0360 мг/кг, хрома – 0,0000 мг/кг, мышьяка – 0,0042 мг/кг, марганца – 0,0000 мг/кг.

В пробах донных отложений оз. **Жукей** концентрации кадмия составляет 0,0004 мг/кг, никеля – 0,0065 мг/кг, свинца – 0,0001 мг/кг, меди – 0,0365 мг/кг, хрома – 0,0000 мг/кг, мышьяка – 0,0103 мг/кг, марганца – 0,0000 мг/кг.

Результаты анализа донных отложений в приложение 5.

7. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на территории г. Астана и Акмолинской области осуществлялись ежедневно на 15-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжин, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды) и за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Астана, Атбасар, Кокшетау, Степногорск, СКФМ «Боровое») путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Таблица 11

Предельные значения показателей

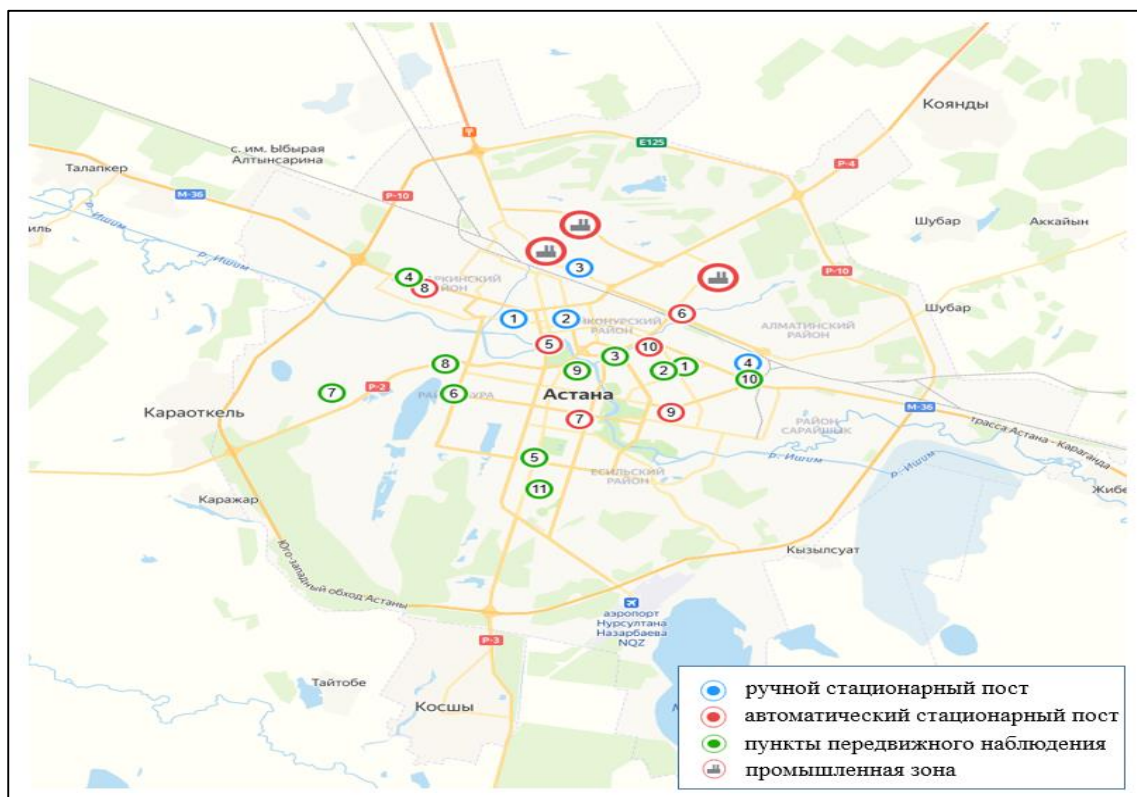
Показатель (ПДК)	Максимальная концентрация	Минимальная концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/ч)	0,22 мкЗв/ч	0,05 мкЗв/ч
Плотность (110 Бк/м ²)	2,8 Бк/м ²	1,1 Бк/м ²

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

**Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси
г. Астана**

Номер поста	Адрес поста	Отбор проб	Определяемые примеси
№1	ПНЗ №1, ул. Жамбыла,11	ручной отбор проб	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
№2	ПНЗ №2, пр.Республики, 35, школа №3		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
№3	ПНЗ №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	ПНЗ №4, ул.Лепсі, 38		взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, диоксид азота, оксид азота
№5	ПНЗ №5, пр.Туран, 2/1 центральнаяспасательная станция	В непрерывном режиме – каждые 20 минут	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, диоксид азота, оксид азота
№6	ПНЗ №6, пр. Кабанбай батыра, 53, Назарбаев Университет		диоксид серы, оксид углерода, сероводород
№7	ПНЗ №7, ул. Туркестан, 2/1, РФМШ		взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон
№8	ПНЗ №8, ул. Бабатайұлы, д. 24 Коктал -1, Средняя школа № 40, им. А.Маргулана		диоксид серы, оксид углерода, сероводород, диоксид азота, оксид азота, озон
№9	ПНЗ №9, ул. А. Байтурсынова, 25, Мечеть Х.Султан, Школа-лицей № 72		взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон
№10	ПНЗ №10, Ул. К. Мунайтпасова, 13, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева		
№1	парк Жеруык (район Юго-Восток)	Передвижная лаборатория 1 раз в квартал (в течение 10 дней)	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, диоксид азота, оксид азота
№2	поликлиника №6 (Аманат 3, микрорайон Караоткель, район Алматы)		
№3	СК «Алатау» (район Евразии)		
№4	микрорайон Коктал (на пересечении проспекта Тлендиева и улицы Улытау)		
№5	СК «Алау»		
№6	пересечение улиц Сыганак и Чингиза Айтматова		
№7	поселок Уркер, в районе улицы Узак батыра		
№8	в районе гимназии №90 по Коргалжинскому шоссе		

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



Карта месторасположения постов наблюдения и экспедиционных точек г.Астана

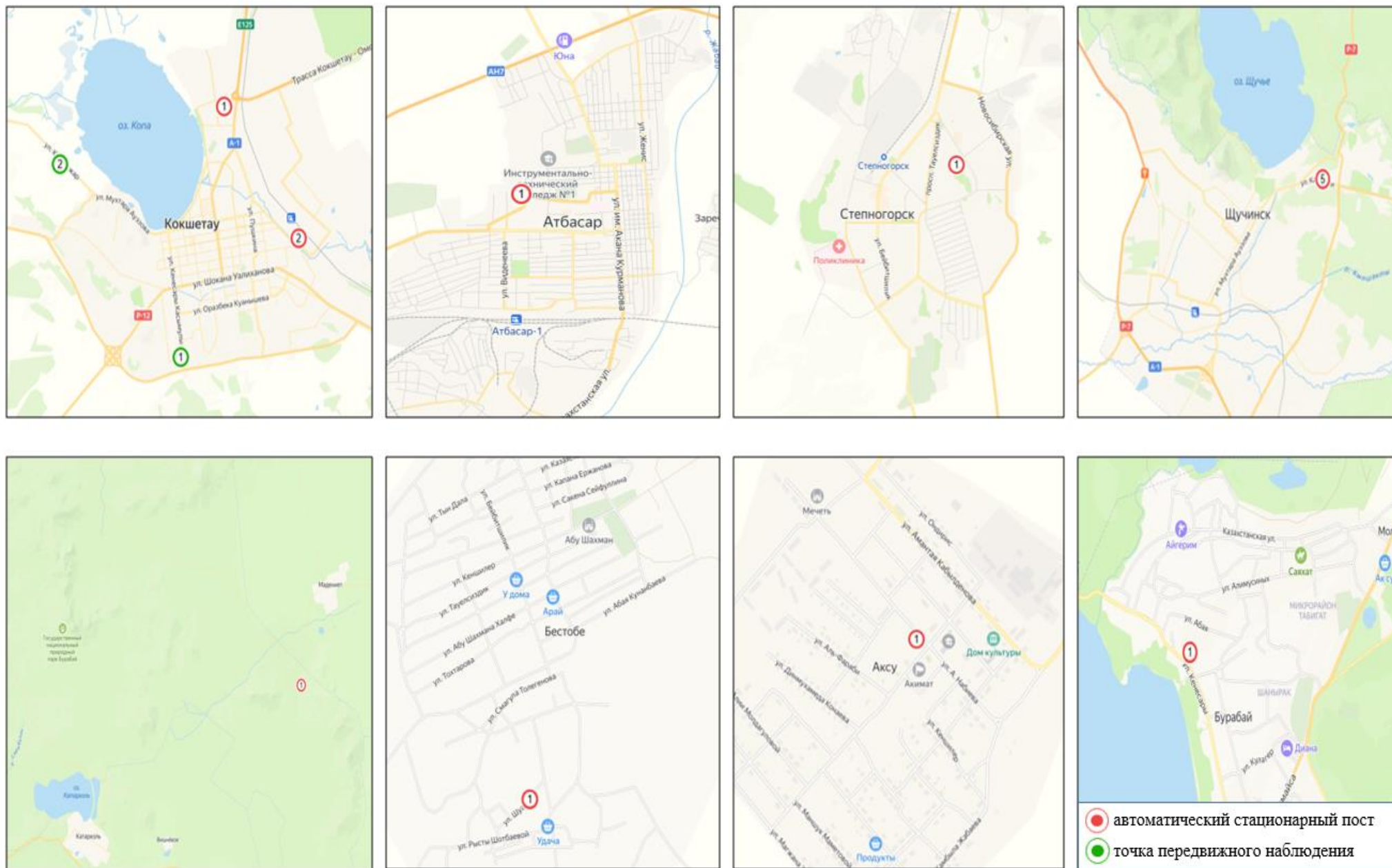
Приложение 2

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Населенный пункт	Номер и адрес поста	Отбор проб	Определяемые примеси
г. Кокшетау	ПНЗ №2 ул. Вернадского 46Б (территория СШ №12)	В непрерывном режиме на автоматических постах – каждые 20 минут	оксид углерода, взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота
	ПНЗ №1 мкр. Васильковский 17 (территория СШ №17)		
	2 точки	Передвижная лаборатория 1 раз в квартал (в течении 10 дней)	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, диоксид азота
г. Степногорск	ПНЗ №1 г. Степногорск микрорайон №7, здание 5	В непрерывном режиме на автоматических постах – каждые 20 минут	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота.

г. Атбасар	ПНЗ №1 г. Атбасар микрорайон №1, строение 3	В непрерывном режиме на автоматических постах – каждые 20 минут	оксид углерода, диоксид серы, взвешенные частицы РМ- 2,5, взвешенные частицы РМ-10
СКФМ Боровое	ПНЗ №1 Станция комплексного фоновый мониторинга (СКФМ) «Боровое»	В непрерывном режиме на автоматических постах – каждые 20 минут	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота оксид азота, озон (приземный), сероводород
п. Бурабай	ПНЗ №2 п. Бурабай, ул.Кенесары, 25 (терр. школы им.С.Сейфуллина)	В непрерывном режиме на автоматических постах – каждые 20 минут	оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота
г. Щучинск	ПНЗ № 5 г. Щучинск ул.Шосейная 171	В непрерывном режиме на автоматических постах – каждые 20 минут	взвешенные частицы РМ- 2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода
п. Аксу	ПНЗ № 1 п. Аксу, ул.Набиева 26	В непрерывном режиме на автоматических постах – каждые 20 минут	оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, сероводород, взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10
п. Бестобе	ПНЗ № 1 п. Бестобе, ул. Шуакты 91	В непрерывном режиме на автоматических постах – каждые 20 минут	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон (приземный), сероводород
п. Жолымбет	3 точки	Передвижная лаборатория 1 раз в квартал (в течении 10 дней)	<i>диоксид азота, диоксид серы, взвешенные вещества (РМ-2,5), взвешенные вещества (РМ-10), сероводород, оксид углерода</i>

Карта месторасположения экспедиционных наблюдений и автоматических постов Акмолинской области



**Информация о качестве поверхностных вод г. Астана и Акмолинской области по
створам за 1 полугодие 2026 г**

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Есиль	Температура воды отмечена в пределах 0,0-20,2°С, водородный показатель 5,42-8,47, концентрация растворенного в воде кислорода 5,55-38,3 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,8-16,3 мг/дм ³ , цветность – 10-37°, прозрачность – 6-25 см, запах – 0-2 балла, жесткость – 2,78-15,08 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 47,5-266,0 %.	
а. Турген, 1,5 км к югу от а. Турген, 1,5 км ниже водпоста	3 класс	БПК ₅ – 2,39 мг/дм ³ , магний– 34,886 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,19 мг/дм ³ . Концентрации БПК ₅ , магния и ионов аммония превышают фоновый класс.
г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод	4 класс	БПК ₅ – 5,019 мг/дм ³ , аммоний ион – 1,411 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод	4 класс	БПК ₅ – 4,393 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 2,0 км выше сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	4 класс	БПК ₅ – 3,403 мг/дм ³ , аммоний-ион– 1,504 мг/дм ³ , фосфор общий- 0,61 мг/дм ³
г. Астана, п. Коктал, 1,5 км ниже сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	4 класс	Аммоний-ион– 1,309 мг/дм ³
г. Астана, в районе моста «Улы Дала»	3 класс	БПК ₅ -2,56 мг/дм ³ , магний – 52,457 мг/дм ³ аммоний-ион – 0,582 мг/дм ³ , медь- 0,0036 мг/дм ³
г. Есиль (п. Каменный карьер), северо-западная окраина Щебзавода	4 класс	БПК ₅ -3,213 мг/дм ³ , взвешенные вещества- 13,371 мг/дм ³ , аммоний-ион – 1,261 мг/дм ³ . Концентрации БПК ₅ , взвешенные вещества, аммоний-иона превышают фоновый класс.
река Акбулак	Температура воды отмечена в пределах 0,0-15,8°С, водородный показатель 6,79-8,35, концентрация растворенного в воде кислорода 4,8-56,2 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,6-10,0 мг/дм ³ , цветность – 11-31 °, прозрачность 10-25 см, запах – 0,0-1,0 баллов, жесткость – 4,15-15,12 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 38,1-393,0%.	
г. Астана, 0,7 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	4 класс	БПК ₅ – 3,196 мг/дм ³ , хлориды – 375 мг/дм ³ , аммоний-ион – 1,14 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	БПК ₅ – 3,337 мг/дм ³ , аммоний-ион – 1,096 мг/дм ³
г. Астана, перед впадением в р. Есиль, в районе	4 класс	БПК – 3,363 мг/дм ³

автомобильного моста возле магазина «Мечта» (ул. Амман, 14)		
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	4 класс	БПК – 3,071 мг/дм ³ , хлориды – 361,616 мг/дм ³ , аммоний-ион – 1,454 мг/дм ³
река Сарыбулак	Температура воды отмечена в пределах 0,0-21,2°С, водородный показатель 7,41-8,01, концентрация растворенного в воде кислорода 10,44-34,5 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,07-5,8 мг/дм ³ , цветность – 18-37°, прозрачность 11-25 см, запах – 0,0-2,0 баллов, жесткость – 7,0-16,43 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 84,3-243,0 %.	
г. Астана, 0,6 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Хлориды - 429,386 мг/дм ³
г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	6 класс	Взвешенные вещества – 22,114 мг/дм ³ , хлориды - 434,011 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс. Концентрация хлоридов не превышает фоновый класс
г. Астана, перед впадением в реку Есиль	6 класс	Взвешенные вещества – 20,057 мг/дм ³ , хлориды - 435,119 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс. Концентрация хлоридов не превышает фоновый класс.
река Нура	Температура воды отмечена 0,2-22,6 °С, водородный показатель 7,11-8,04, концентрация растворенного в воде кислорода 6,36-10,77 мг/дм ³ , БПК ₅ -1,92-3,29 мг/дм ³ , прозрачность 2-24 см, жесткость 3,27-12,9 мг-экв/дм ³ .	
с. Рахымжана Кошкарбаева (бывш. Романовка), 5,0 км ниже села	4 класс	Железо общее -0,493 мг/дм ³ , марганец -0,176 мг/дм ³ . Концентрация марганца превышает фоновый класс.
Шлюзы, в створе водпоста	4 класс	Взвешенные вещества – 12,343 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
Кенбидайский гидроузел, 6 км за п.Сабынды на юг	6 класс	Железо общее – 0,617 мг/дм ³ .
с. Коргалжын, 0,2 км ниже села	6 класс	Взвешенные вещества – 77,0 мг/дм ³ , железо общее -0,767 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
Канал Нура-Есиль	Температура воды отмечена в пределах 0,0-14,2°С, водородный показатель 6,69-8,51, концентрация растворенного в воде кислорода 8,04-24,9 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,09-5,8 мг/дм ³ , цветность – 7-25°, прозрачность 5-25 см, запах – 0,0 баллов, жесткость – 3,09-13,74 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 58,0-175,4%.	
голова канала, в створе водпоста	4 класс	БПК ₅ – 3,463 мг/дм ³ . Концентрация БПК ₅ превышает фоновый класс.
Канал Нура-Есиль, около пешеходного моста в районе пр.Мангилик Ел	3 класс	БПК ₅ – 2,54 мг/дм ³ , магний- 50,871 мг/дм ³ , аммоний-ион – 0,688 мг/дм ³ , медь – 0,0038 мг/дм ³

вдхр. Астанинское	Температура воды отмечена в пределах 14,2-15,8°С, водородный показатель 7,04-7,69, концентрация растворенного в воде кислорода 9,38-18,07 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,33-1,71 мг/дм ³ , цветность – 15-17°, прозрачность -25 см, запах – 0 баллов, жесткость – 5,11-6,51 мг-экв/дм ³ , % насыщения кислородом – 98,01-191,23%.	
с. Арнасай, 2 км СВ с. Арнасай в створе водомерного поста	3 класс	Магний– 22,7 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс.
река Жабай	Водородный показатель 5,21-8,64, концентрация растворенного в воде кислорода 6,06-12,4 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,0-4,2 мг/дм ³ , цветность 3-27°, жесткость – 2,2-7,91 мг-экв/дм ³ .	
г. Атбасар, в створе водомерного поста	4 класс	Аммоний-ион-1,07 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс.
с. Балкашино, в створе водомерного поста	4 класс	БПК ₅ – 3,274 мг/дм ³ . Концентрация БПК ₅ , превышает фоновый класс.
река Силеты	Водородный показатель 3,43-9,51, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,24-12,8 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,41-4,3 мг/дм ³ , цветность 11-29°, жесткость – 3,22-5,42 мг-экв/дм ³ .	
с.Изобильное	4 класс	Взвешенные вещества – 9,829 мг/дм ³ .. Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
река Аксу	Водородный показатель 5,14-9,08, концентрация растворенного в воде кислорода 4,55-13,11 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,21-3,7 мг/дм ³ , цветность 14-41°, жесткость – 3,02-22,87 мг-экв/дм ³ .	
г. Степногорск бывший городской пляж	6 класс	Хлориды – 742,123 мг/дм ³ .
1 км выше сбросов «Энергосервис» и «Степногорск водоканал»	6 класс	Хлориды – 787,517 мг/дм ³ .
Водопропускное сооружение трассы г.Степногорск – с.Изобильное	6 класс	Хлориды – 504,709 мг/дм ³
река Беттыбулак	Водородный показатель – 6,25-9,09, концентрация растворенного в воде кислорода 5,5-11,53 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,25-3,4 мг/дм ³ , цветность 9-42°, жесткость – 2,0-10,1 мг-экв/дм ³ .	
Кордон Золотой Бор	4 класс	Взвешенные вещества – 9,733 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
река Кылшыкты	Водородный показатель 5,2-8,29, концентрация растворенного в воде кислорода 5,29-11,6 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,25-4,2 мг/дм ³ , цветность 10-29°, жесткость – 5,1-10,88 мг-экв/дм ³ .	
г. Кокшетау, район Кирпичного завода	6 класс	Хлориды- 467,2 мг/дм ³
г. Кокшетау, район детского сада «Акку»	4 класс	БПК ₅ - 3,257 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 16,333 мг/дм ³ , магний – 64,433 мг/дм ³ , хлориды- 353,105 мг/дм ³ аммоний-ион– 1,068 мг/дм ³ . Концентрации БПК ₅ , взвешенных веществ превышает фоновый класс. Концентрация аммоний-иона не превышает фоновый класс.

река Шагалаы	Водородный показатель 5,11-8,59, концентрация растворенного в воде кислорода 5,56-12,7 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,44-4,3 мг/дм ³ , цветность 10-29°, жесткость 3,26-8,27 мг-экв/дм ³ .	
г. Кокшетау, район с. Заречное	4 класс	Взвешенные вещества – 12,733 мг/дм ³ , аммоний-ион-1,088 мг/дм ³ . Концентрации взвешенных веществ, аммоний-иона превышают фоновый класс.
г. Кокшетау, район с. Красный Яр	3 класс	БПК ₅ - 2,5 мг/дм ³ , ХПК – 22,483 мг/дм ³ , магний – 24,3 мг/дм ³ , аммоний-ион-0,846 мг/дм ³ , медь – 0,0046 мг/дм ³ . Концентрации БПК ₅ и аммоний-иона превышают фоновый класс. Концентрация ХПК не превышает фоновый класс.
река Ащылыайрык	Водородный показатель 6,0-6,99, концентрация растворенного в воде кислорода 4,88-6,4 мг/дм ³ , жесткость 4,73-6,59 мг-экв/дм ³ .	
поселок Жолымбет напротив фабрики	3 класс	Магний – 40,9 мг/дм ³ , сульфаты – 108,335 мг/дм ³ , аммоний-ион-0,609 мг/дм ³ , медь – 0,0052 мг/дм ³ .
поселок Жолымбет 2 ЛЭП	3 класс	Магний – 37,0 мг/дм ³ , сульфаты – 145,83 мг/дм ³ , аммоний-ион-0,81 мг/дм ³ , медь – 0,0059 мг/дм ³ .
озеро Талдыкол	Водородный показатель – 8,12-8,31, концентрация в воде кислорода – 10,71-15,23 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,63-5,41 мг/дм ³ , ХПК – 22,6-36,7 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 26,8-27,2 мг/дм ³ , минерализация – 2250-3207 мг/дм ³ , цветность – 26-37°, жесткость- 106,99-145,88 мг-экв/дм ³	
озеро Зеренды	Водородный показатель – 6,7-8,34, концентрация в воде кислорода – 6,22-10,72 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,34-2,82 мг/дм ³ , ХПК – 22,6-23,8 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 13,2-13,6 мг/дм ³ , минерализация – 788-906 мг/дм ³ , цветность – 10-18°, жесткость 7,02-7,09 мг-экв/дм ³	
озеро Копа	Водородный показатель – 6,68-8,61, концентрация в воде кислорода – 5,84-9,85 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,28-2,95 мг/дм ³ , ХПК – 17,4-19,2 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 15,2-15,6 мг/дм ³ , минерализация – 571-596 мг/дм ³ , цветность – 11-12°, жесткость 5,63-9,41 мг-экв/дм ³	
озеро Бурабай	Водородный показатель – 6,74-8,91, концентрация в воде кислорода – 5,22-10,7 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,27-3,13 мг/дм ³ , ХПК – 16,2-18,2 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 10,8-14,8 мг/дм ³ , минерализация – 330-427 мг/дм ³ , цветность – 13-19°С, жесткость 4,55-6,36 мг-экв/дм ³	
озеро Улькен Шабакты	Водородный показатель – 6,6-8,52, концентрация в воде кислорода – 6,02-11,16 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,65-4,06 мг/дм ³ , ХПК – 19,3-21,7 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 11,2-14,4 мг/дм ³ , минерализация – 633-756 мг/дм ³ , цветность – 13-26°, жесткость 3,55-8,21 мг-экв/дм ³	
озеро Щучье	Водородный показатель – 6,63-8,67, концентрация в воде кислорода – 5,28-12,98 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,29-4,88 мг/дм ³ , ХПК – 17,4-19,6 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 12,0-15,6 мг/дм ³ , минерализация – 406-562 мг/дм ³ , цветность – 17-29°, жесткость 3,66-6,75 мг-экв/дм ³	
озеро Киши Шабакты	Водородный показатель – 6,6-8,84, концентрация в воде кислорода – 5,62-12,03 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,27-4,23 мг/дм ³ , ХПК –	

	21,4-23,5 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 12,4-16,0 мг/дм ³ , минерализация – 2635-3127 мг/дм ³ , цветность – 17-27°, жесткость 5,94-12,88 мг-экв/дм ³
озеро Сулуколь	Водородный показатель – 6,88-8,81, концентрация в воде кислорода – 5,94-10,62 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,26-2,72 мг/дм ³ , ХПК – 16,4-17,5 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 16,0-16,4мг/дм ³ , минерализация – 292-370 мг/дм ³ , цветность – 20°, жесткость 3,89-4,4 мг-экв/дм ³
озеро Карасье	Водородный показатель – 6,95-8,75, концентрация в воде кислорода – 5,21-9,32мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,14-2,82 мг/дм ³ , ХПК – 19,2-20,8 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 15,6-15,8 мг/дм ³ , минерализация – 344-430 мг/дм ³ , цветность – 18-21°, жесткость 4,05-5,28 мг-экв/дм ³
озеро Жукей	Водородный показатель – 6,73-8,58, концентрация в воде кислорода – 5,49-9,59 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,12-2,99 мг/дм ³ , ХПК – 16,8-18,2 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 15,8-16,4 мг/дм ³ , минерализация – 855-1076 мг/дм ³ , цветность – 17°, жесткость – 3,82-10,14 мг-экв/дм ³
озеро Катарколь	Водородный показатель – 6,24-8,54, концентрация в воде кислорода – 5,81-10,47 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,24-2,77 мг/дм ³ , ХПК – 17,3-19,4 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 14,4-14,8 мг/дм ³ , минерализация – 758-810 мг/дм ³ , цветность – 16-19°, жесткость 5,94-7,4 мг-экв/дм ³
озеро Текеколь	Водородный показатель – 6,64-8,38, концентрация в воде кислорода – 5,94-10,0 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,84-2,6 мг/дм ³ , ХПК – 15,7-17,6 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 16,0-16,4 мг/дм ³ , минерализация – 599-745 мг/дм ³ , цветность – 16°, жесткость 4,78-6,67 мг-экв/дм ³
озеро Майбалык	Водородный показатель – 6,88-8,73, концентрация в воде кислорода – 4,2-10,14 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,13-2,54 мг/дм ³ , ХПК – 16,4-17,5 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 15,2 мг/дм ³ , минерализация – 9524-9900 мг/дм ³ , цветность – 17-18°, жесткость 10,49-18,78 мг-экв/дм ³

Приложение 4

Результаты качества поверхностных вод озер на территории Акмолинской области

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	1 полугодие 2026					
			озеро Копа	озеро Зеренды	озеро Бурабай	озеро Щучье	озеро Улкен Шабакты	озеро Сулуколь
1	Визуальные наблюдения							
2	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,845	8,47	7,786	9,0	8,559	8,28
3	Водородный показатель	мг/дм ³	7,645	7,52	7,781	7,716	7,54	7,845
4	Цветность	см	11,5	14	15,5	20,25	19,9	20
5	БПК ₅	мг/дм ³	2,115	2,08	2,127	2,934	2,716	1,99
6	ХПК	мг/дм ³	18,3	23,2	17,113	18,3	20,23	16,95

7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	15,4	13,4	12,05	13,9	12,92	16,2
8	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	213,5	384,5	141,125	199,375	284,7	78,5
9	Жесткость	ммоль/дм ³	7,52	7,055	5,115	5,038	6,161	4,145
10	Минерализация	мг/дм ³	583,5	827	378,625	499	686,7	331
11	Натрий + калий	мг/дм ³	62,5	135,5	13,25	51,375	98,9	21,5
12	Кальций	мг/дм ³	40,15	36,85	34,175	38,587	41,49	36,15
13	Магний	мг/дм ³	24,3	24,3	41,45	37,837	49,74	28,5
14	Сульфаты	мг/дм ³	17,56	47,915	100,671	108,633	41,667	103,87
15	Хлориды	мг/дм ³	221,56	192,585	45,164	58,798	168,385	57,945
16	Фосфат	мг/дм ³	0,069	0,073	0,06	0,055	0,038	0,045
17	Фосфор общий	мг/дм ³	0,133	0,096	0,079	0,107	0,09	0,076
18	Азот нитритный	мг/дм ³	0,25	0,435	0,527	0,658	0,213	0,57
19	Азот нитратный	мг/дм ³	2,874	4,029	1,42	3,074	1,367	2,827
20	Железо общее	мг/дм ³	0,003	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003
21	Аммоний ион	мг/дм ³	0,423	0,797	0,747	0,585	0,298	1,233
22	Медь	мг/дм ³	0,0032	0,0037	0,0037	0,0033	0,0027	0,0028
23	Цинк	мг/дм ³	0,0042	0,0046	0,0046	0,0044	0,0035	0,0036
24	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0,015	0,015	0,012	0,012	0,011	0,03
25	Фенолы	мг/дм ³	0,0	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003
26	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,011	0,007	0,008	0,006	0,009	0,014

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	1 полугодие 2026					
			озеро Карасье	Озеро Киши Шабакты	озеро Майбалык	озеро Катарколь	озеро Текеколь	озеро Жукей
1	Визуальные наблюдения							
2	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,265	8,451	7,17	8,14	7,97	7,54
3	Водородный показатель	мг/дм ³	7,85	7,655	7,805	7,39	7,51	7,655
4	Цветность	см	19,5	21,4	17,5	17,5	16,0	17
5	БПК ₅	мг/дм ³	1,98	2,543	1,835	2,005	2,22	2,055
6	ХПК	мг/дм ³	20,0	22,27	16,95	18,35	16,65	17,5
7	Взвешенные вещества	мг/дм ³	15,7	14,08	15,2	14,6	16,2	16,1
8	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	104	365	628,5	398,5	362	348
9	Жесткость	ммоль/дм ³	4,665	8,853	14,635	6,67	5,725	6,98
10	Минерализация	мг/дм ³	387	2805,4	9712	784	672	965,5
11	Натрий + калий	мг/дм ³	28,5	872,2	3509	103	85,5	182,5
12	Кальций	мг/дм ³	36,75	41,32	38,9	44,05	49,35	25,75
13	Магний	мг/дм ³	34,45	82,59	154,35	54,35	39,65	62,35
14	Сульфаты	мг/дм ³	112,5	183,334	138,395	73,515	47,47	103,275
15	Хлориды	мг/дм ³	66,465	1256,406	5235,59	105,665	83,51	238,605
16	Фосфат	мг/дм ³	0,051	0,103	0,13	0,05	0,06	0,063
17	Фосфор общий	мг/дм ³	0,087	0,272	0,221	0,103	0,133	0,071
18	Азот нитритный	мг/дм ³	0,406	0,482	0,673	0,514	0,171	0,273

19	Азот нитратный	мг/дм ³	2,431	2,783	4,798	2,907	3,297	4,058
20	Железо общее	мг/дм ³	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,004
21	Аммоний ион	мг/дм ³	1,428	1,269	1,899	1,451	0,757	0,838
22	Медь	мг/дм ³	0,0026	0,0027	0,0031	0,0027	0,0028	0,0032
23	Цинк	мг/дм ³	0,0042	0,0037	0,0043	0,0038	0,004	0,0038
24	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0,02	0,013	0,025	0,02	0,02	0,025
25	Фенолы	мг/дм ³	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003
26	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,013	0,007	0,013	0,015	0,009	0,007

Приложение 5

№	Место отбора	Концентрация кислоторастворимых форм металлов, мг/кг						
		Cd	Ni	Pb	Cu	Cr	As	Mn
1	оз.Катарколь 2/1 северо-восток	0,0016	0,0031	0,0139	0,0408	0	0	0
2	оз.Щучье 2/2 запад	0,0002	0,0078	0,0227	0,0410	0	0,0031	0
3	оз.Щучье 4/1 запад	0	0,0030	0,0024	0,0224	0	0,0088	0
4	оз.Щучье 4/2 юго-запад	0	0,0021	0,0006	0,0066	0	0,0049	0
5	оз.Щучье 4/3 север	0	0,0024	0,0022	0	0	0,0015	0
6	оз.Киши Шабакты 4/1 юго-запад	0,0007	0,0047	0,0029	0,0017	0	0	0
7	оз.Киши Шабакты 4/2 запад	0,0004	0,0036	0,0020	0	0	0,0017	0
8	оз.Киши Шабакты 4/3 север	0,0009	0,0030	0,0014	0,0384	0	0,0041	0
9	оз.Киши Шабакты 4/4 север	0,0023	0,0056	0,0030	0,0423	0	0	0
10	оз. Майбалык 2/2 запад	0	0,0014	0,0015	0,0057	0	0	0
11	оз. Текеколь 2/1 юго-запад	0,0002	0,0029	0,0001	0,0254	0	0,0046	0
12	оз. Улкен Шабакты 4/1 восток	0,0003	0,0145	0,0029	0	0	0,0082	0
13	оз.Улкен Шабакты 4/2 юго-восток	0,0002	0,0144	0,0077	0,0045	0	0,0111	0
14	оз. Улкен Шабакты 4/3 запад	0,0001	0,0165	0,0081	0,0054	0	0,0048	0
15	оз. Улкен Шабакты 4/4 северо-восток	0,0002	0,0119	0,0022	0	0	0,0058	0
16	оз.Сулуколь 2/1 северо-восток	0,0003	0,0031	0,0018	0,0306	0	0,0011	0
17	оз. Карасу 3/1 северо-восток	0,0012	0,0006	0,0023	0,0151	0	0	0
18	оз. Бурабай 4/1 юг	0,0002	0,0173	0,0035	0,0423	0	0,0032	0
19	оз. Бурабай 4/2 север	0,0001	0,0108	0,0004	0,0401	0	0,0078	0
20	оз. Бурабай 4/3 север	0,0002	0,0046	0,0042	0,0382	0	0,0056	0
21	оз. Бурабай 4/4 север	0	0,0045	0,0019	0,0234	0	0	0
22	Оз.Жукей 1\1 юго-запад	0,0004	0,0065	0,0001	0,0365	0	0,0103	0

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

Инструктивно-методический документ «Организация и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан» (Приложение 1 (таблица 1) к приказу от 15.07.2025)

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 поверхностных водных объектах и (или) их частях» (Приказ Министра водных ресурсов и ирригации РК № 111-НҚ от 4 июня 2025 года).

Норматив радиационной безопасности*

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

*«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»

**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

АДРЕС:

ГОРОД АСТАНА

ПР. МӘНГІЛІК ЕЛ 11/1

ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-33

MAIL:ASTANADEM@METEO.KZ