

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Актюбинской области

3 квартал 2023 год



Филиал РГП «Казгидромет» по Актюбинской области

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
1	Предисловие	3
2	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества атмосферного воздуха	4
4	Состояние качества поверхностных вод	12
5	Радиационная обстановка	13
6	Химический состав атмосферных осадков	13
7	Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами	14
8	Приложение 1	14
9	Приложение 2	18
10	Приложение 3	21
11	Приложение 4	22

Предисловие

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых Филиалом РГП «Казгидромет» по Актюбинской области.

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

Оценка качества атмосферного воздуха

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Загрязнение воздушного бассейна области обусловлено в основном крупными предприятиями: АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «КазахойлАктобе», Актюбинский завод ферросплавов и ДГОК филиалы АО «ТНК «Казхром», АО «Интергаз Центральная Азия», УМГ «Актобе», АО «Актобе ТЭЦ». Из общего объема выбросов от стационарных источников доля выбросов от сжигания попутного газа на факелах составляет 11,67 тыс.тонн 97% всех выбросов от факельных установок приходятся на 3 нефтегазодобывающие и перерабатывающие предприятия: АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «КазахойлАктобе» и ТОО «Аман Мунай».

Кроме этого, одними из основных загрязнителей атмосферного воздуха Актюбинской области являются выхлопные газы от передвижных источников.

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Актобе.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Актобе проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 3 постах ручного отбора проб и на 3 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 10 показателей: 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) сероводород; 9) формальдегид; 10) хром.

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	Авиагородок 14, район аэропорта	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, формальдегид, хром, сероводород.
2		ул. Белинский 5, район Жилгородка	
3		ул. Ломоносова 7, район ЖД вокзала	
4	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Рыскулова 4, район Шанхай	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород
5		ул. Есет батыра 109	
6		ул. Жанкожа батыра 89, район Курмыш	

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Актобе действует передвижная лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 3 точкам области по 8 показателям: 1) взвешенные

частицы РМ-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) сероводород; 7) аммиак; 8) формальдегид.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Актобе за 3 квартал 2023 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался по **как очень высокий**, он определялся значением СИ=13,5 (очень высокий уровень) и НП=8% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №2.

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

В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит сероводород (количество превышений ПДК: 854 случаев); диоксид азота (количество превышений ПДК: 467 случаев); оксид азота (количество превышений ПДК: 280 случаев).

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 13,5 ПДК_{м.р.}, диоксида азота 3,2 ПДК_{м.р.}, оксида азота 8,7 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида азота – 1,1 ПДК_{с.с.}

Случаи высокого загрязнения (ВЗ): (более 10 ПДК) были отмечены:

*10 августа 2023 года по данным автоматического поста №2 (ул. Рыскулова 4Г) был зафиксирован 1 случай ВЗ (11,9 ПДК) по сероводороду.

*11 августа 2023 года по данным автоматического поста №2 (ул. Рыскулова, 4Г) было зафиксировано 2 случая ВЗ (13,5 ПДК) по сероводороду.

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

Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
					в том числе			
г. Актобе								
Взвешенные частицы (пыль)	0,0196	0,1309	0,1000	0,2000	0,000	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0015	0,0414	0,0016	0,0100	0,000	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0008	0,0133	0,0017	0,0057	0,000	0	0	0
Диоксид серы	0,0055	0,1109	0,2186	0,4372	0,000	0	0	0
Оксид углерода	0,4971	0,1657	4,0958	0,8192	0,000	0	0	0
Диоксид азота	0,0436	1,0892	0,6360	3,1800	2,294	467	0	0
Оксид азота	0,0323	0,5387	3,4895	8,7238	1,375	280	32	0
Сероводород	0,0010		0,1080	13,5000	6,188	854	66	3
Формальдегид	0,0035	0,3458	0,0070	0,1400	0,000	0	0	0
Хром	0,0004	0,2365	0,0009		0,000	0	0	0

Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Хромтау.

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

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

В таблице 3 представлена информация о месте расположения поста наблюдения.

Таблица 3

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	Ул. Горького 9	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Хромтау за 3 квартал 2023 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Хромтау оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=8,4 (высокий уровень) и НП=41% (высокий уровень).

В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит диоксид серы (количество превышений ПДК: 1 случай); диоксид азота (количество превышений ПДК: 90 случаев); сероводород (количество превышений ПДК: 2421 случай); оксид углерода (количество превышений ПДК: 4 случая).

Максимально-разовая концентрация диоксида серы – 1,2 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 1,7 ПДК_{м.р.}, сероводород – 8,4 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 3,6 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида азота – 3,1 ПДК_{с.с.}

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 4.

Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5
					ПДК			ПДК
							в том числе	

г. Хромтау								
Диоксид серы	0,0019	0,0373	0,6131	1,2262	0,02	1	0	0
Оксид углерода	0,4851	0,1617	18,2137	3,6427	0,06	4	0	0
Диоксид азота	0,1245	3,1133	0,3399	1,6995	1,4	90	0	0
Сероводород	0,0075		0,0669	8,3625	38,3	2421	19	0

Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Кандыагаш.

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

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

В таблице 5 представлена информация о месте расположения поста наблюдения.

Таблица 5

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	Ул. Жабаяева 64А	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Кандыагаш за 3 квартал 2023 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=8,3 (высокий уровень) и НП=11% (повышенный уровень).

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

Максимально-разовая концентрация диоксида серы – 1,6 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 3,3 ПДК_{м.р.}, сероводород – 7,2 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида азота – 3,0 ПДК_{с.с.}

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

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

Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация	Максимальная разовая концентрация	НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}

	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5	>10
							ПДК	ПДК
в том числе								
г. Кандыгаши								
Диоксид серы	0,0292	0,5847	2,4360	4,8720	1,6	87	0	0
Оксид углерода	0,0570	0,0190	2,6501	0,5300	0	0	0	0
Диоксид азота	0,1195	2,9875	0,3696	1,8480	3,3	181	0	0
Сероводород	0,0023		0,0663	8,2875	7,2	394	12	0

Мониторинг качества атмосферного воздуха в п.Шубарши

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

На точке наблюдения определяется 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) сероводород.

В таблице 7 представлена информация о месте расположения поста наблюдения.

Таблица 7

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул.Геолог 25Д	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п.Шубарши за 3 квартал 2023 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4,3 (повышенный уровень) и НП=11% (повышенный уровень).

Максимально-разовая концентрация диоксида азота – 1,8 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,8 ПДК_{м.р.}, сероводород – 4,3 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 2,1 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида азота составила 2,1 ПДК_{с.с.}.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

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

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5	>10
							ПДК	ПДК
п.Шубарши								
Диоксид серы	0,0125	0,2493	1,0447	2,0894	0,096	6	0	0
Оксид углерода	0,4062	0,1354	8,9214	1,7843	0,02	1	0	0
Диоксид азота	0,0851	2,1275	0,3654	1,8270	1,1	68	0	0
Сероводород	0,0037		0,0342	4,2750	6,4	401	0	0

Мониторинг качества атмосферного воздуха в п.Кенкияк

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

Наточке наблюдения определяется 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) сероводород.

В таблице 9 представлена информация о месте расположения поста наблюдения.

Таблица 9

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Алтынсарина 11 Б	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п.Кенкияк за 3 квартал 2023 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4,3 (повышенный уровень) и НП=19% (повышенный уровень).

Максимально-разовая концентрация диоксида азота составила 2,2 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 4,3 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксид азота – 3,9 ПДК_{с.с.}

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

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		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5
					ПДК			ПДК
п. Кенкияк								
Диоксид серы	0,0116	0,2313	0,1146	0,2292		0	0	0
Оксид углерода	0,0173	0,0058	1,8331	0,3666		0	0	0
Диоксид азота	0,1543	3,8583	0,4450	2,2250	22	1350	0	0
Сероводород	0,0039		0,0341	4,2625	1,1	261	0	0

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	Батыс-2	
	Точка №1	
	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (PM-10)	0,0029	0,0097
Сероводород	0,0070	0,8750
Формальдегид	0,0062	0,1240
Оксид азота	0,0061	0,0153
Диоксид серы	0,0080	0,0160
Диоксид азота	0,0054	0,0270
Оксид углерода	1,7444	0,3489

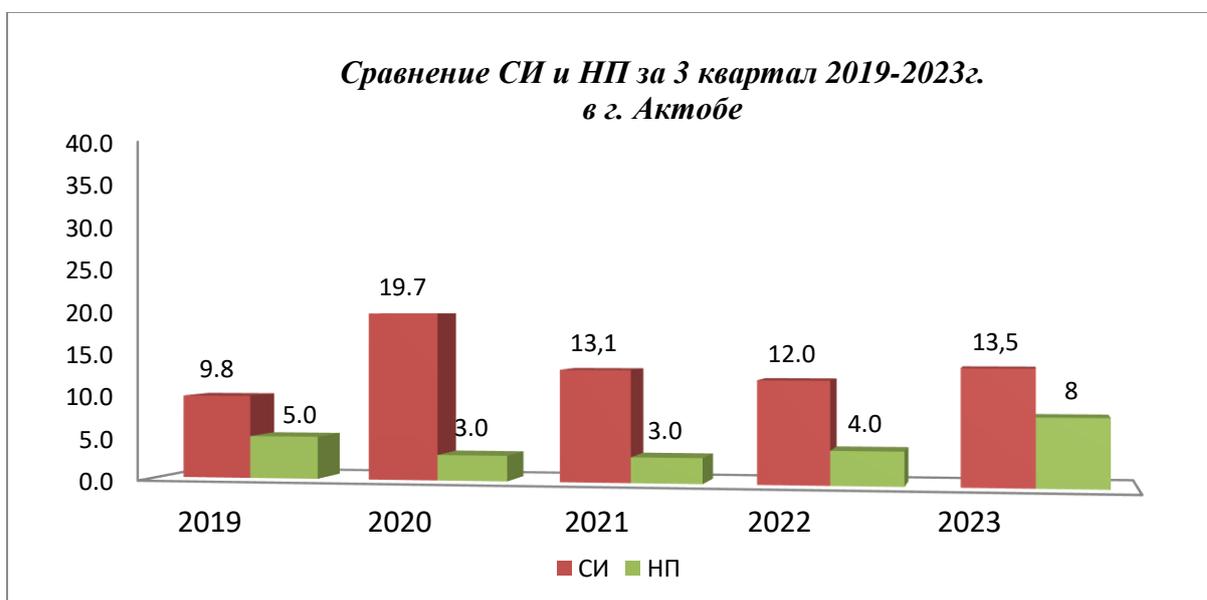
Определяемые примеси	п.Кирпичный	
	Точка №1	
	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (PM-10)	0,0057	0,0190
Сероводород	0,0061	0,7625
Формальдегид	0,0173	0,3460
Оксид азота	0,0330	0,0825
Диоксид серы	0,0077	0,0154
Диоксид азота	0,0064	0,0320
Оксид углерода	2,0114	0,4023

Определяемые примеси	41 разъезд
	Точка №1

	мг/м ³	мг/м ³
Взвешенные частицы (PM-10)	0,0042	0,0140
Сероводород	0,0053	0,6625
Формальдегид	0,0036	0,0720
Оксид азота	0,0051	0,0128
Диоксид серы	0,0046	0,0092
Диоксид азота	0,0055	0,0275
Оксид углерода	2,4765	0,4953

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха за 3 квартал



Как видно из графика, за 3 квартал в 2020-2023 гг. уровень загрязнения оценивался как очень высокий уровень, в 2019 году высокий уровень загрязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит сероводород.

Метеоусловия

Большую часть квартала область находилась под влиянием антициклонов, наблюдалась погода без осадков. С прохождением атмосферных фронтов временами наблюдались осадки. Общее количество осадков 66,2 мм. В отдельные дни наблюдалось усиление ветра 15-19 м/с. Наблюдался туман, с дальностью видимости 500 метров.

3. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Актюбинской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Актюбинской области проводились на 19 створах 12 водных объектов (реки Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Орь, Актасты, Косестек, Ойыл, Улькен Кобда, Кара Кобда, Ырғыз; 1озеро: Шалкар).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 42 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Актюбинской 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 3

	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	III квартал 2022 г.	III квартал 2023 г.			
р. Елек	4 класс	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,132
			Магний	мг/дм ³	32,278
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0015
р. Каргалы	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,147
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0018
р. Эмба	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,392
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0019
р. Темир	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,265
			Магний	мг/дм ³	32,833
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0018
р. Орь	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,173
			Магний	мг/дм ³	31
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0016
р. Актасты	4 класс	не нормируется (>3 класс)	Фенолы*	мг/дм ³	0,0012
р. Косестек	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,09
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0013
р. Ойыл	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,34
			Магний	мг/дм ³	33
			Фенолы*	мг/дм ³	0,002
р. Улькен Кобда	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,28
			Фенолы*	мг/дм ³	0,002
р. Кара Кобда	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,58
р. Ырғыз	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,31
			Магний	мг/дм ³	34
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0011

* - вещества для данного класса не нормируется

Как видно из таблицы, в сравнении с III кварталом 2022 года качество поверхностных вод в реках Елек, Каргалы, Эмба, Косестек, Темир, Орь, Ойыл, Улькен Кобда, Кара Кобда, Ыргыз перешло существенно не изменилось.

Качество поверхностных вод в реке Актасты перешло с 4 класса в не нормируется (>3 класс) – улучшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Актюбинской области являются аммоний-ион, магний, фенолы.

За III квартал 2023 года на территории Актюбинской области в реке Елек случаев ВЗ не обнаружено .

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

4. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 7 метеорологических станциях (Актобе, Караул-Кельды, Новоалексеевка, Родниковка, Уил, Шалкар, Жагабулак).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы в Актюбинской области находились в пределах 0,04–0,20 мкЗв/ч (норматив–до 5 мкЗв/ч). В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Актюбинской области проводилась на метеостанциях Актобе, Караул-Кельды, Шалкар путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Актюбинской области колебалась в пределах 1,6–2,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

5. Химический состав атмосферных осадков на территории Актюбинской области

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 6 метеостанциях (Актобе, Аяккум, Жагабулак, Мугоджарская, Новороссийское, Шалкар). Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ, в осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 27,2%, гидрокарбонатов 34,6%, хлоридов 8,6%, ионов кальция 14,4%, ионов натрия 5,6% ионов магния 3,2% и ионов калия 3,8%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Аяккум – 224,5 мг/л, наименьшая – 39,78 мг/л на МС Жагабулак.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 63,7 мкСм/см (МС Жагабулак) до 353,7 мкСм/см (МС Аяккум).

Кислотность выпавших осадков находится в пределах от 6,09 (МС Шалкар до 7,54 (МС Аяккум).

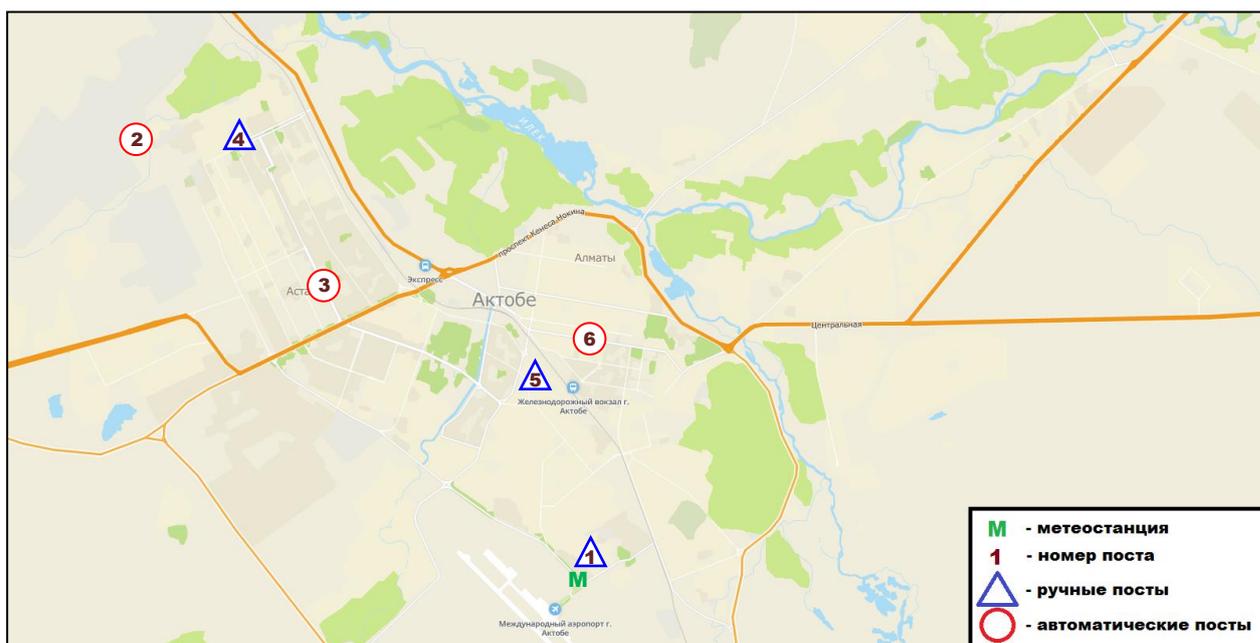
6. Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Актыбинской области за летний период 2023г

За летний период в городе Актобе в пробах почв содержание цинка находилось в пределах - 1,95 - 2,24 мг/кг, меди - 0,26 - 0,35 мг/кг, хрома - 0,09 - 0,16 мг/кг, свинца - 0,1 - 0,24 мг/кг, кадмия - 0,1 - 0,19 мг/кг.

В пробах почв отобранных в Актыбинской области на территории школы № 16, ул. Тургенева, район авиагородка, район Железнодорожного вокзала, район завода АЗФ содержание цинка находилось в пределах 0,085 - 0,097 ПДК, содержание меди - 0,087 - 0,117 ПДК, хрома - 0,015 - 0,027 ПДК, свинца - 0,003 - 0,007 ПДК, кадмия - 0,20 - 0,37 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

Приложение 1



Карта мест расположения постов наблюдения и метеостанции г. Актобе



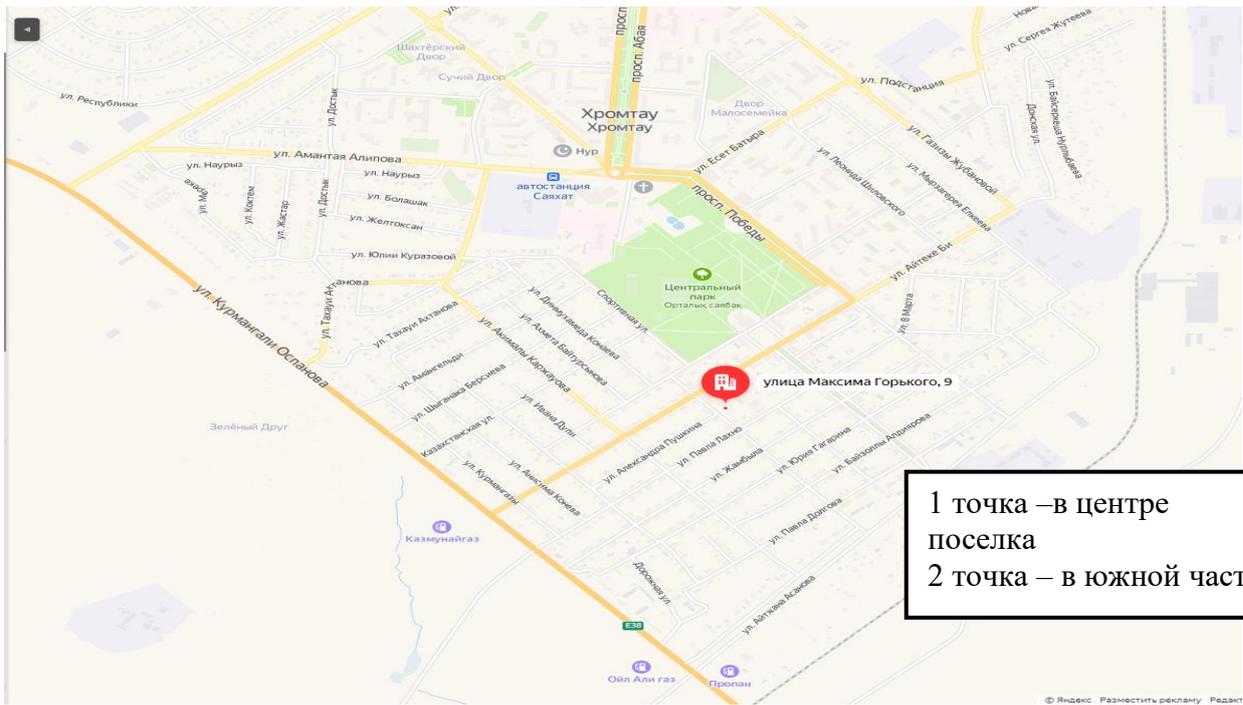
Карта места расположения точки отбора п. Кирпичный, район СШ №18



Карта места расположения точки отбора п. Ясный, район школы-гимназии №41



Карта места расположения точки отбора на Батыс-2, район СШ №64



Карта места расположения поста наблюдения г. Хромтау

20 км ниже города Актобе, 2,0 км ниже с. Георгиевка, 0,5 км ниже выхода подземных вод.	4 класс	Аммоний-ион – 1,153 мг/дм ³ . Магний – 34,333 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0019 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона, магний и фенолов превышают фоновый класс.
1,0 км на юго-восток п.Целинный, на левом берегу р. Елек.	4 класс	Аммоний-ион – 1,157 мг/дм ³ . Магний – 40,667 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0019 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона, магния и фенолов превышают фоновый класс.
река Каргалы	Температура воды отмечена 16 - 22°С, водородный показатель 7,89 - 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода 6,62 – 10,54 мг/дм ³ , БПК5 1,19 – 4,36 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
п. Каргалинский, в западной части поселка в 1 км ниже впадения правого притока р. Бутак:	4 класс	Аммоний-ион – 1,147 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0018 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона не превышает фоновый класс. Концентрация фенолов превышает фоновый класс.
река Эмба	Температура воды отмечена в пределах 23 – 25°С, водородный показатель 8 – 8,1, концентрация растворенного в воде кислорода 4,78 – 8,74 мг/дм ³ , БПК5 1,05 – 2,84 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
п. Жагабулак, 1,0 км на северо-запад отп. Жагабулак	4 класс	Аммоний-ион – 1,440 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0018 мг/дм ³ . Концентрация аммоний - иона превышают фоновый класс. Концентрация фенолов не превышает фоновый класс.
п. Сага, 1,0 км к юго-западу от поселка	4 класс	Аммоний-ион – 1,343 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0019 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона и фенолов превышают фоновый класс.
река Темир	Температура воды отмечена в пределах 18 - 24°С, водородный показатель 8 – 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода 6,31 – 8,27 мг/дм ³ , БПК5 0,98 – 3,16 мг/дм ³ , запах – 0 баллов во всех створах.	
с.Покровское, вс. Покровское, в 400 м ниже впадения левого притока р. Чилисай	4 класс	Аммоний-ион – 1,313 мг/дм ³ . Магний – 34,333 мг/дм ³ Фенолы* – 0,0019 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона, магния и фенолов превышают фоновый класс.
с. Ленинское, в 9 км ниже селения, в 2 км ниже устья левобережного притока р. Кульден-Темир	4 класс	Аммоний-ион – 1,217 мг/дм ³ . Магний – 31,333 мг/дм ³ Фенолы* – 0,0016 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона и магния превышают фоновый класс. Концентрация фенолов не превышает фоновый класс.
река Орь	Температура воды 18 - 22°С, водородный показатель 8 - 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода 4,3 - 8,43 мг/дм ³ , БПК5 0,86 - 2,73 мг/дм ³ , прозрачность 21 см, запах 0	

	балл.	
с. Бугетсай, 0,3 км ниже села, 0,2 км ниже впадения р. Богетсай	4 класс	Аммоний-ион – 1,173 мг/дм ³ . Магний – 31 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0016 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона и фенолов не превышают фоновый класс. Концентрация магния превышает фоновый класс.
река Косестек	Температура воды отмечена в пределах 22°С, водородный показатель 7,95, концентрация растворенного в воде кислорода 9,06, БПК5 1,84 мг/дм ³ , запах – 0 балл	
п. Кос-Естек, в юго-западной части села примерно в 1 км выше устья левого притока без названия, в 2 км ниже слияния рек Тарангул и Айтпайка	4 класс	Аммоний-ион – 1,09 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0013 мг/дм ³ . Концентрация фенолов превышает фоновый класс. Концентрация аммоний-иона не превышает фоновый класс.
река Актасты	Температура воды отмечена в пределах 22 °С, водородный показатель 8,02, концентрация растворенного в воде кислорода 9,37 мг/дм ³ , БПК5 2,04 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
п. Белогорка, на северо-восточной окраине поселка, в 9 км ниже слияния притоков Тересбутак и Теренсай, составляющих Актасты	не нормируется (>3 класс)	Фенолы – 0,0012 мг/дм ³ . Концентрация фенолов не превышает фоновый класс.
река Ойыл	Температура воды отмечена в пределах 20°С, водородный показатель 8,12, концентрация растворенного в воде кислорода 8,54 мг/дм ³ , БПК5 3,64 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
п. Уил, на северо-восточной окраине поселка в 92 м выше автодорожного мост	4 класс	Аммоний-ион – 1,34 мг/дм ³ . Магний – 33 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,002 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона, магния и фенолов превышают фоновый класс.
река Улькен Кобда	Температура воды отмечена в пределах 19,2°С, водородный показатель 8,11, концентрация растворенного в воде кислорода 7,28 мг/дм ³ , БПК5 2,44 мг/дм ³ , прозрачность 21 см, запах – 0 балл.	
п. Кобда, 1 км к юго-востоку от окраины с. Новоалексеевка, в 400 м ниже железобетонного автодорожного моста	4 класс	Аммоний-ион – 1,28 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,002 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона и фенолов превышают фоновый класс.
река Кара Кобда	Температура воды отмечена в пределах 19°С, водородный показатель 8,10, концентрация растворенного в воде кислорода 9,89 мг/дм ³ , БПК5 3,42 мг/дм ³ , запах – 0 балл	
п. Альпасай, 360 м к востоку	4 класс	Аммоний-ион – 1,58 мг/дм ³ .

от поселка Альпасай и в 18 км от слияния с рекой Сары - Хобда		Концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс.
река Ыргыз	Температура воды отмечена в пределах 19°C, водородный показатель 8,07, концентрация растворенного в воде кислорода 13,01 мг/дм ³ , БПК5 2,44 мг/дм ³ , запах – 0 балл	
с. Шенбертал, в 8 км от селения и в 1,2 км от железобетонного моста	4 класс	Аммоний-ион – 1,31 мг/дм ³ . Магний – 34 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0011 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона, магния и фенолов превышают фоновый класс.

* - вещества для данного класса не нормируется

Приложение 3

Результаты качества поверхностных вод озер на территории Актюбинской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	III квартал 2023 г
			озеро Шалкар
1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°С	19,333
3	Водородный показатель		8,09
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,197
5	Запах воды	балл	0,333
6	БПК5	мг/дм ³	1,783
7	ХПК	мг/дм ³	21,06
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	8,257
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	338
10	Жесткость	мг/дм ³	4,923
11	Минерализация	мг/дм ³	771,333
12	Натрий + калий	мг/дм ³	141,667
13	Сухой остаток	мг/дм ³	900
14	Кальций	мг/дм ³	37,667
15	Магний	мг/дм ³	36,667
16	Сульфаты	мг/дм ³	112,667
17	Хлориды	мг/дм ³	104,667
18	Фосфат	мг/дм ³	0,013
19	Фосфор общий	мг/дм ³	0,027
20	Азот нитритный	мг/дм ³	0,031
21	Азот нитратный	мг/дм ³	0,01
22	Железо общее	мг/дм ³	0,01
23	Аммоний солевой	мг/дм ³	1,303
24	Свинец	мг/дм ³	0,0047
25	Медь	мг/дм ³	0,002
26	Цинк	мг/дм ³	0,001
27	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0,01
28	Фенолы	мг/дм ³	0,0018
29	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,02

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

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года №ҚР ДСМ-70. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29011.

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Градации	Загрязнение	Показатели	Оценка за месяц
I	Низкое	СИ НП, % ИЗА	0-1 0 0-4
II	Повышенное	СИ НП, % ИЗА	2-4 1-19 5-6

III	Высокое	СИ НП, % ИЗА	5-10 20-49 7-13
IV	Очень высокое	СИ НП, % ИЗА	>10 >50 >14

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

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

Категория (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»

Нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ, загрязняющих почву

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

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

ФИЛИАЛ РГП «КАЗГИДРОМЕТ» ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**АДРЕС:**

**ГОРОД АКТОБЕ
УЛ. АВИАГОРОДОК 14 В
ТЕЛ. 8-(7132)-22-85-72.**

E MAIL: HIMLABACGM@MAIL.RU