

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Актюбинской области

Июнь 2022



Филиал РГП «Казгидромет» по Актюбинской области

ресурс

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
1	Предисловие	3
2	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества атмосферного воздуха	4
4	Состояние качества поверхностных вод	11
5	Радиационная обстановка	13
6	Химический состав атмосферных осадков	13
7	Приложение 1	14
8	Приложение 2	17
9	Приложение 3	19
10	Приложение 4	20

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 приходится 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. В 2019 году количество автотранспортных средств по сравнению с 2018 годом уменьшилось на 7134 ед. Количество автотранспортных средств с бензиновым двигателем в 2019 году уменьшилось на 23 175 ед., на газовом топливе наоборот увеличилось – на 2 292 ед.

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 июнь 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Актобе, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=9 (**высокий уровень**) и НП=9% (**повышенный уровень**) по сероводороду в районе поста №6 (ул.Жанкожа батыра 89).

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 9,4 ПДК_{м.р.}, оксида углерода – 2,7 ПДК_{м.р.}, диоксида азота – 3,2 ПДК_{м.р.}, оксида азота 1,8 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам не наблюдались.

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 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
г. Актобе								
Взвешенные частицы (пыль)	0,0146	0,0976	0,1000	0,2000				
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0014	0,0405	0,0015	0,0094				
Взвешенные частицы РМ-10	0,0005	0,0088	0,0016	0,0053				
Диоксид серы	0,0136	0,2721	0,3006	0,6012				
Оксид углерода	0,4388	0,1463	13,5007	2,7001	0,03	2		
Диоксид азота	0,0222	0,5554	0,6475	3,2375	0,18	12		
Оксид азота	0,0207	0,3452	0,7235	1,8088	0,02	1		
Сероводород	0,0014		0,0749	9,3625	4,72	312	25	
Формальдегид	0,0033	0,3323	0,0060	0,1200				
Хром	0,0003	0,2197	0,0020					
Гамма фон	0,1000		0,1200					

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 июнь 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Хромтау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=7 (**высокий уровень**) и НП=2% (**повышенный уровень**) по сероводороду.

Максимально-разовая концентрация диоксида серы составила 1,2 ПДК_{м.р.}, сероводород – 7,0 ПДК_{м.р.}, взвешенные частицы РМ-2,5 – 2,6 ПДК_{м.р.}, взвешенные частицы РМ-10 – 1,9 ПДК_{м.р.}, диоксида азота – 1,2 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида азота составила 1,2 ПДК, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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	>10 ПДК
г. Хромтау								

Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0034	0,0970	0,4216	2,6350	0,19	4		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0129	0,2152	0,5790	1,9300	0,24	5		
Диоксид серы	0,0473	0,9469	1,5318	3,0636	2,20	46		
Оксид углерода	0,3175	0,1058	3,1685	0,6337				
Диоксид азота	0,0490	1,2244	0,2346	1,1730	0,29	6		
Сероводород	0,0005		0,0562	7,0250	2,05	43		

Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Кандыагаш.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Хромтау 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 июнь 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Кандыагаш, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=6 (**высокий уровень**) и НП=15% (**повышенный уровень**) по диоксиду серы.

Максимально-разовая концентрация диоксид серы – 5,3 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 1,6 ПДК_{м.р.}, взвешенные вещества РМ-10 – 1,7 ПДК_{м.р.}, взвешенные вещества РМ-2,5 – 2,1 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,1 ПДК_{м.р.}, сероводород – 6,3 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида серы составила 4,1 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 3,1 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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 ПДК
г. Кандыгааш								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0036	0,1037	0,3325	2,0781	0,23	5		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0200	0,3332	0,4996	1,6653	0,28	6		
Диоксид серы	0,2043	4,0866	2,6291	5,2582	14,92	318	1	
Оксид углерода	0,6747	0,2249	5,4729	1,0946	0,05	1		
Диоксид азота	0,1255	3,1372	0,3241	1,6205	3,33	71		
Сероводород	0,0012		0,0506	6,3250	4,88	104	3	

Мониторинг качества атмосферного воздуха в п.Кенкияк

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории п.Кенкияк 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 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 июнь 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Кенкияк, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=5 (**высокий уровень**) и НП=6% (**повышенный** уровень) по сероводороду.

Максимально-разовая концентрация сероводорода – 5,2 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 2,5 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 1,4 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида серы составила 2,6 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 2,9 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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	>10 ПДК
п.Кенкияк								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0008	0,0221	0,0299	0,1869				
Взвешенные частицы РМ-10	0,0029	0,0489	0,2002	0,4004				
Диоксид серы	0,1288	2,5753	0,7076	1,4152	0,09	2		
Оксид углерода	0,0103	0,0034	0,9481	0,1896				
Диоксид азота	0,1148	2,8705	0,4954	2,4770	2,97	63		
Сероводород	0,0038		0,0412	5,1500	5,75	122	1	

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

В таблице 1 представлена информация о месте расположения поста наблюдения.

Таблица 1

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, оксид азота, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п.Шубарши за июнь 2022 года.

По данным сети наблюдений п.Шубарши, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3 (**повышенный уровень**) и НП=19% (**повышенный уровень**) по диоксиду серы.

Максимально-разовая концентрация диоксида азота составила 1,9 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 2,9 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида азота составила 4,2 ПДК_{с.с.}, диоксид серы – 4,9 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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 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
п.Шубарши								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0023	0,0662	0,1111	0,6944				
Взвешенные частицы РМ-10	0,0087	0,1456	0,1810	0,6033				
Диоксид серы	0,2442	4,8845	1,4290	2,8580	18,85	400		
Оксид углерода	0,0549	0,0183	1,8031	0,3606				
Диоксид азота	0,1691	4,2270	0,3776	1,8880	17,72	376		
Сероводород	0,0019		0,0040	0,5000				

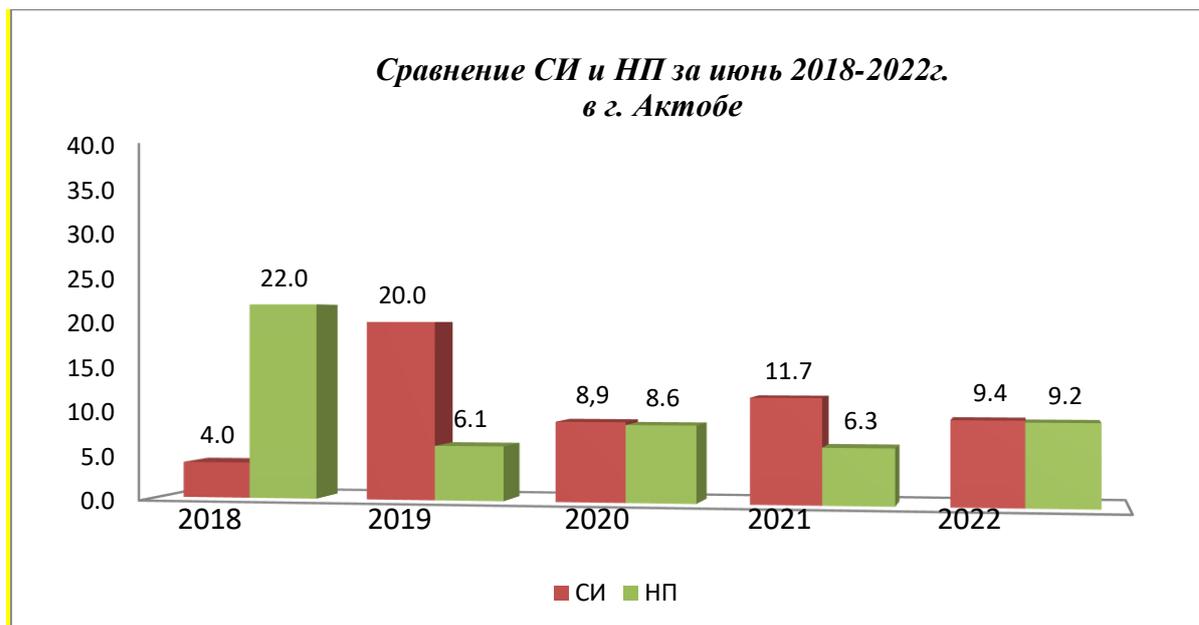
Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	Батыс-2	
	Точка №1	
	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (РМ-10)	0,0044	0,0147
Сероводород	0,0052	0,6500
Формальдегид	0,0045	0,0900
Аммиак	0,0045	0,0225
Оксид азота	0,0080	0,0200
Диоксид серы	0,0065	0,0130
Диоксид азота	0,0084	0,0420
Оксид углерода	1,3845	0,2769

Концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

Выводы:

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



Как видно из графика, в июне месяце уровень загрязнения воздуха в 2019 и 2021 году уровень загрязнения оценивался как очень высокий, все остальные года оценивались как высокий уровень. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит сероводород.

Метеорологические условия.

В июне месяце город большую часть периода находился под влиянием атмосферных фронтов, кратковременные дожди с грозами были в середине, и во второй половине месяца. В ночь на 21. 06.22 наблюдался сильный ливневой дождь, выпало 31,4 мм, всего за месяц 35,7 мм, что больше нормы. Преобладающее направление ветра было западное, северо-западное с усилением до 15-20 м/с, в отдельные дни месяца.

3. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Актюбинской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Актюбинской области проводились на 12 створах 5 водных объектах: реки Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Орь.

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
	Июнь 2021 г.	Июнь 2022 г.			
р. Елек	4-класс	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,012
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	15,538
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0015
			Хром (6+)	мг/дм ³	0,1
р. Каргалы	5-класс	5-класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	18,08
р. Эмба	4-класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,09
			Магний	мг/дм ³	50,5
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0018
р. Темир	5-класс	4-класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	15,65
			Магний	мг/дм ³	38
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0015
р. Орь	4-класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,15
			Магний	мг/дм ³	36
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0016

* - вещества для данного класса не нормируются

Качество поверхностных вод в реках Елек, Каргалы, Эмба, Орь существенно не изменилось.

Качество поверхностных вод в реке Темир переход с 5-го класса в 4-ый – улучшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Актюбинской области являются магний, аммоний-ион, взвешанные вещества, фенолы, хром (6+).

За июнь 2022 года на территории Актюбинской области в реке Елек обнаружено 2 случая ВЗ.

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

Информация по результатам качества поверхностных вод озера Шалкар указана в Приложении 3.

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 0,03–0,20 мкЗв/ч (норматив–до 5 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 1,0–2,1 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,6 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).

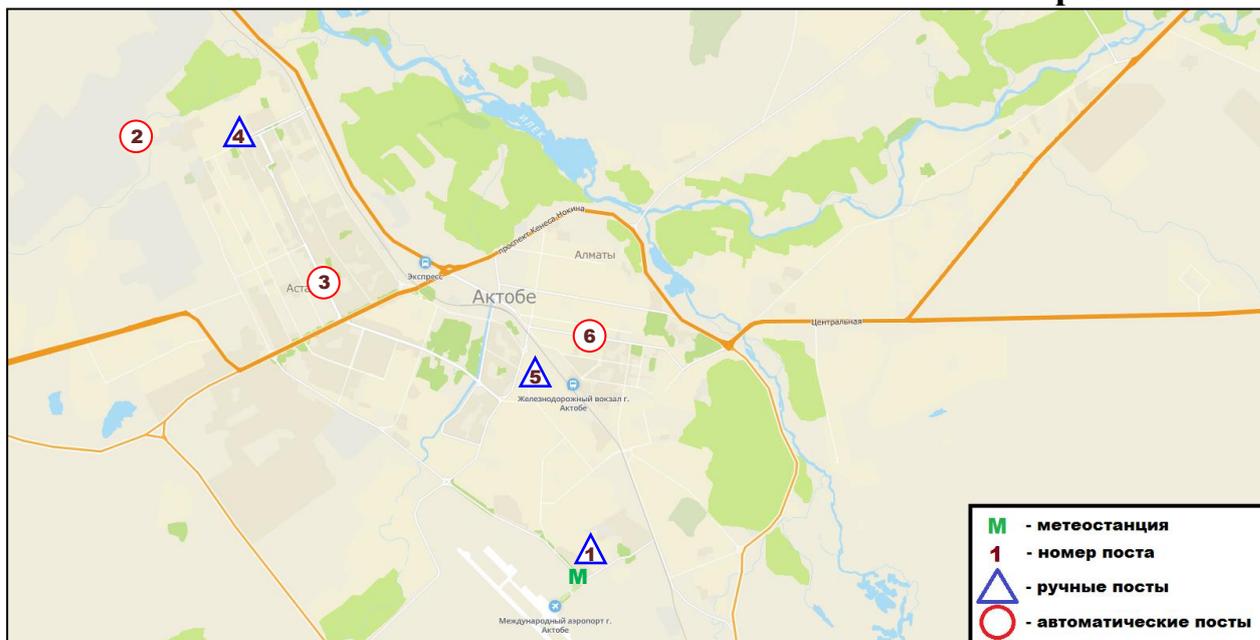
Концентрации определяемых загрязняющих веществ, в осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 28,08 %, гидрокарбонатов 28,83 %, хлоридов 13,15 %, ионов кальция 14,49 %, ионов натрия 6,66 % и ионов калия 3,25 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Аяккум – 192,6 мг/л, наименьшая – 22,4 мг/л на МС Жагабулак.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 78,1 мкСм/см (МС Жагабулак) до 310 мкСм/см (МС Аяккум).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой и слабощелочной среды и находится в пределах от 6,22 (МС Новороссийское и МС Мугоджарская) до 7,87 (МС Актобе).



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

створ 0,3 км выше города Алга, 1 км выше шламовых прудов Актюбинского хим. завода	5 класса	Взвешенные вещества – 13,48 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ 15 км ниже города Алга, 0,5 км ниже выхода подземных вод	4 класс	Магний – 35 мг/дм ³ . Взвешенные вещества – 14,31 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0015 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния и взвешенных веществ превышают фоновый класс. Фактическая концентрация фенолов не превышает фоновый класс.
створ 0,5 км выше города Актобе, 8,0 км выше Новороссийского моста, 11,2 км выше впадения р.Карагалы	4 класс	Взвешенные вещества – 12,39 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ 4,5 км ниже города Актобе, 1,5 км ниже впадеша р. Дженишке 0,5 км выше выхода подземных вод	4 класс	Магний – 35 мг/дм ³ . Взвешенные вещества – 12,58 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0016 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния, взвешенных веществ и фенолов превышают фоновый класс.
створ 20 км ниже города Актобе, 2,0 км ниже с. Георгиевка, 0,5 км ниже выхода подземных вод.	5 класс	Взвешенные вещества – 20,07 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ, 1,0 км на юго-восток п.Целинный, на левом берегу р. Елек.	5 класс	Взвешенные вещества – 20,40 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
река Каргалы	Температура воды отмечена 19 °С, водородный показатель 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода 9,65 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,17 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
створ п. Каргалинский, в западной части поселка в 1 км ниже впадения правого притока р. Бутак:	5 класс	Взвешенные вещества – 18,08 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс.
река Эмба	Температура воды отмечена в пределах 20,8 – 21°С, водородный показатель 7,96 – 8,0, концентрация растворенного в воде кислорода 7,33 – 8,43 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,39 – 2,11 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
створ п. Жагабулак, 1,0 км на северо-запад отп. Жагабулак	4 класс	Аммоний-ион – 1,09 мг/дм ³ . Магний – 48 мг/дм ³ . Взвешенные вещества – 15,27 мг/дм ³ Фенолы* – 0,0018 мг/дм ³ . Фактические концентрации аммоний-иона и магний превышают фоновый класс. Фактические концентрации взвешенных веществ и фенолов не превышают фоновый класс.
створ п. Сага, 1,0 км к юго-западу от поселка	4 класс	Аммоний-ион – 1,09 мг/дм ³ . Магний – 53 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0018 мг/дм ³ . Фактические концентрации аммоний-иона,

		магний и фенолов превышают фоновый класс.
река Темир	Температура воды отмечена в пределах 4,6 – 15,3°C, водородный показатель 8 – 8,15, концентрация растворенного в воде кислорода 8,38 – 9,26 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,14 – 1,48 мг/дм ³ , запах – 0 баллов во всех створах.	
створ с. Покровское, вс. Покровское, в 400 м ниже впадения левого притока р. Чилисай	5 класс	Взвешенные вещества – 18,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ с. Ленинское, в 9 км ниже селения, в 2 км ниже устья левобережного притока р. Кульден-Темир	4 класс	Магний – 39 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
река Орь	Температура воды 21°C, водородный показатель 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода 7,95 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,66 мг/дм ³ , прозрачность 21 см, запах 0 балл.	
створ с. Бугетсай, 0,3 км ниже села, 0,2 км ниже впадения р. Богетсай	4 класс	Аммоний-ион – 1,15 мг/дм ³ . Магний – 36 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0016 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс. Фактические концентрации аммоний-иона и фенолов превышают фоновый класс.
Озеро Шалкар г. Шалкар, на восточном берегу оз. Шалкар	Температура воды составила 23,6°C, водородный показатель составил 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода составила 9,71 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,29 мг/дм ³ , ХПК – 21,04 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 14,63 мг/дм ³ , минерализация – 784 мг/дм ³ , запах-0 баллов.	

* - вещества для данного класса не нормируются

Приложение 3

Результаты качества поверхностных вод озер на территории Актюбинской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Июнь 2022
			озеро Шалкар
1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°C	23,6
3	Водородный показатель		8.05
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	9,71
5	Запах воды	балл	0
6	БПК ₅	мг/дм ³	1,29
7	ХПК	мг/дм ³	21,04
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	14,63
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	367
10	Жесткость	мг/дм ³	5,32

11	Минерализация	мг/дм ³	784
12	Натрий + калий	мг/дм ³	139
13	Сухой остаток	мг/дм ³	700
14	Кальций	мг/дм ³	47
15	Магний	мг/дм ³	36
16	Сульфаты	мг/дм ³	53
17	Хлориды	мг/дм ³	142
18	Фосфат	мг/дм ³	0,010
19	Фосфор общий	мг/дм ³	0,020
20	Азот нитритный	мг/дм ³	0,007
21	Азот нитратный	мг/дм ³	0,009
22	Железо общее	мг/дм ³	0,008
23	Аммоний солевой	мг/дм ³	1,14
24	Свинец	мг/дм ³	0,005
25	Медь	мг/дм ³	0,002
26	Цинк	мг/дм ³	0,003
27	АП АВ /СП АВ	мг/дм ³	0,004
28	Фенолы	мг/дм ³	0,002
29	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,006

Приложение 4

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 №168 от 28 февраля 2015 года)

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

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

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