

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Актюбинской области

Ноябрь 2021



Филиал РГП «Казгидромет» по Актюбинской области

ресур

га

	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	12
6	Химический состав атмосферных осадков	13
7	Приложение 1	13
8	Приложение 2	17
9	Приложение 3	20
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 Актюбинской области действует передвижная лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 6 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 ноябрь 2021 года.

По данным сети наблюдений г. Актобе, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3,8 (**повышенный уровень**) и НП=3,8% (**повышенный уровень**) по сероводороду в районе поста №3 (ул.Есет батыра 109).

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 3,8 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 1,3 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)	0,0016	0,0107	0,1000	0,0200				
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0085	0,2418	0,0916	0,5725				
Взвешенные частицы РМ-10	0,0097	0,1621	0,0956	0,3187				
Диоксид серы	0,0165	0,3293	0,3438	0,6876				
Оксид углерода	0,4461	0,1487	4,7881	0,9576				
Диоксид азота	0,0235	0,5883	0,2521	0,2605	0,11	5		
Оксид азота	0,0209	0,3488	0,0887	0,2218				
Сероводород	0,0012		0,0302	3,7750	1,80	121		
Формальдегид	0,0035	0,3451	0,0070	0,1400				
Хром	0,0003	0,2244	0,0007					
Гамма фон	0,1400		0,1500					

1. 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 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. Горького 9	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Хромтау за ноябрь 2021 года.

По данным сети наблюдений г. Хромтау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4,0 (**повышенный уровень**) и НП=1,6% (**повышенный уровень**) по диоксиду серы.

Максимально-разовая концентрация диоксида азота составила 1,1 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 4,0 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,7 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 1,9 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация 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
г. Хромтау								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0034	0,0961	0,0638	0,3988				
Взвешенные частицы РМ-10	0,0052	0,0873	0,1400	0,4667				
Диоксид серы	0,0349	0,6984	2,0016	4,0032	1,64	25		
Оксид углерода	0,3504	0,1168	8,4362	1,6872	0,13	2		

Диоксид азота	0,0130	0,3247	0,2236	1,1180	0,13	2		
Оксид азота	0,0000	0,0006	0,0152	0,0380				
Сероводород	0,0000		0,0152	1,9000	0,07	1		

1. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Кандыагаш.

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

По городу 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. Жабаяева 64А	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Кандыагаш за ноябрь 2021 года.

По данным сети наблюдений г. Кандыагаш, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=5,5 (**высокий уровень**) и НП=4,8% (**повышенный уровень**) по диоксиду серы.

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 5,5 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 2,35 ПДК_{м.р.}, взвешенные вещества РМ-2,5 – 2,8 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида серы составила 2,1 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 2,4 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	Кратнос ть ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратнос ть ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Кандыгааш								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0065	0,1861	0,4408	2,7550	0,24	5		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0146	0,2431	0,2903	0,9677				
Диоксид серы	0,1034	2,0680	1,1731	2,3462	4,8	100		
Оксид углерода	0,6284	0,2095	2,8516	0,5703				
Диоксид азота	0,0942	2,3557	0,1694	0,8470				
Оксид азота	0,0002	0,0036	0,0238	0,0595				
Сероводород	0,0003		0,0442	5,5250	0,77	16	1	

Мониторинг качества атмосферного воздуха в п.Шубаршы

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории п.Шубаршы 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 ноябрь 2021 года.

По данным сети наблюдений п.Шубарши, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=5,4 (**высокий уровень**) и НП=11,6% (**повышенный** уровень) по диоксиду серы.

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 2,09 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 5,4 ПДК_{м.р.}, взвешенные вещества РМ-2,5 – 1,05 ПДК_{м.р.}, взвешенные вещества РМ-10 – 1,38 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 3,6 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида серы составила 4,8 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 1,7 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	0,0068	0,1936	0,1673	1,0456	0,14	3		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0186	0,3098	0,4126	1,3753	0,14	3		
Диоксид серы	0,2417	4,8331	2,6849	5,3698	11,61	247	3	
Оксид углерода	0,6593	0,2198	17,924	3,5848	0,09	2		
Диоксид азота	0,0696	1,7412	0,1802	0,9010	0	0		
Оксид азота	0,0550	0,9170	0,1363	0,3408	0	0		
Сероводород	0,0036		0,0167	2,0875	1,93	41		

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 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. Алтынсарина 11 Б	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.Кенкияк за ноябрь 2021 года.

По данным сети наблюдений п.Кенкияк, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=8,18 (**высокий уровень**) и НП=21,8% (**высокий уровень**) по диоксиду серы.

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 8,18 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 8,18 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 1,0 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 2,38

ПДК_{м.р.}, взвешенные вещества РМ-2,5 – 4,87 ПДК_{м.р.}, взвешенные вещества РМ-10 – 3,33 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида серы составила 8,9 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 2,35 ПДК_{с.с.}, оксид азота – 1,04 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.Кенкияк								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0008	0,0222	0,7798	4,8738	0,09	2		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0015	0,0252	0,9987	3,3290	0,09	2		
Диоксид серы	0,4442	0,8834	2,4970	4,9940	14,87	316		
Оксид углерода	0,0153	0,0051	11,889	2,3778	0,09	2		
Диоксид азота	0,0940	2,3512	0,2064	1,0320	0,24	5		
Оксид азота	0,0622	1,0365	0,1251	0,3128	0,00	0		
Сероводород	0,0065		0,0654	8,1750	21,84	464	2	

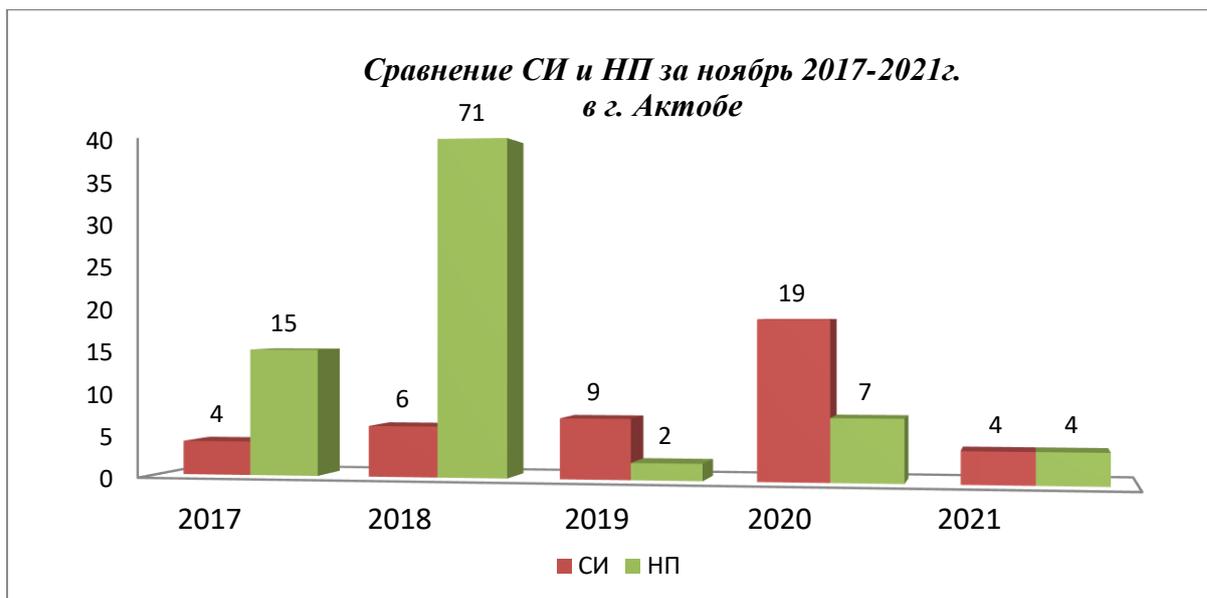
Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха.

Определяемые примеси	Кандыгагаш			
	Точка №1		Точка №2	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (РМ-10)	0,1236	0,4120	0,1292	0,4307
Сероводород	0,0067	0,8375	0,0038	0,4750
Формальдегид	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Аммиак	0,2903	1,4515	0,2901	1,4505
Оксид азота	0,1811	0,4528	0,1817	0,4543
Диоксид серы	0,3781	0,7562	0,3661	0,7322
Диоксид азота	0,1319	0,6595	0,1353	0,6765
Оксид углерода	1,5711	0,3142	1,8586	0,3717

Максимально-разовая концентрация аммиака на точках №1 и №2 1,5 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

Выводы:

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



Как видно из графика, в ноябре месяце уровень загрязнения воздуха в 2018 и 2020 году уровень загрязнения оценивался как очень высокий, в 2017, 2019 и 2021 гг. повышенный уровень. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит сероводород.

Метеорологические условия.

В первой декаде ноября наблюдалась устойчивая погода, без осадков, связанная с гребнем антициклона. Во второй и третьей декадах с прохождением атмосферных фронтов местами наблюдались осадки (дождь, снег), по западу и в отдельных районах по северу сильные, достигшие критериев ОЯ. В течение второй и третьей декадах отмечался туман, гололед. В течение месяца часто наблюдалось усиление ветра 15-20 м/с.

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 **38** 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

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	Ноябрь 2020 г.	Ноябрь 2021г.			
р. Елек	не нормируется (>3класс)	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,53
			Магний	мг/дм ³	39,0
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0015
			Хром 6+*	мг/дм ³	0,124
р. Каргалы		5 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	2,19
р. Эмба		4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,465
р. Темир		4 класс	Магний	мг/дм ³	34,0
			Фенолы*	мг/дм ³	0.0019
р. Орь		4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	2,03
			Магний	мг/дм ³	43,0
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	21,92
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0015

* - вещества для данного класса не нормируется

Как видно из таблицы, в сравнении с ноябрем 2020 года качество поверхностных вод в реке Елек ухудшилось перешло с выше 3 класса в 4 класс.

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

За ноябрь 2021 года на территории Актюбинской области в реке Елек было обнаружено 2 случая ВЗ.

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 0,05–0,26 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 1,1–2,2 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 определяемых загрязняющих веществ, в осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

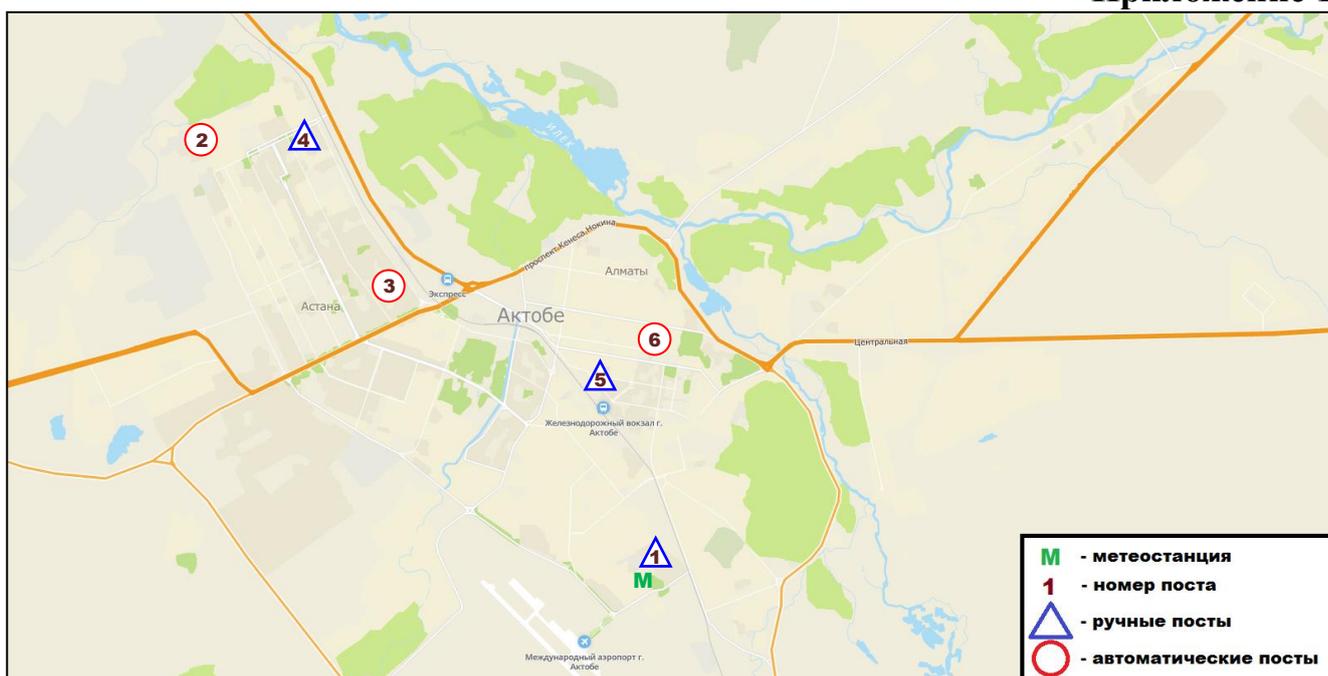
В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 32,77 %, гидрокарбонатов 29,72 %, хлоридов 8,91 %, ионов кальция 15,54 %, ионов натрия 5,28% и ионов калия 2,75 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Актобе – 161,24 мг/л, наименьшая – 29,47 мг/л на МС Новороссийское.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 42,7 мкСм/см (МС Новороссийское) до 287,0 мкСм/см (МС Актобе).

Кислотность выпавших осадков имеет характер нейтральной и слабощелочной среды и находится в пределах от 6,57 (МС Жагабулак) до 7,51 (МС Актобе).

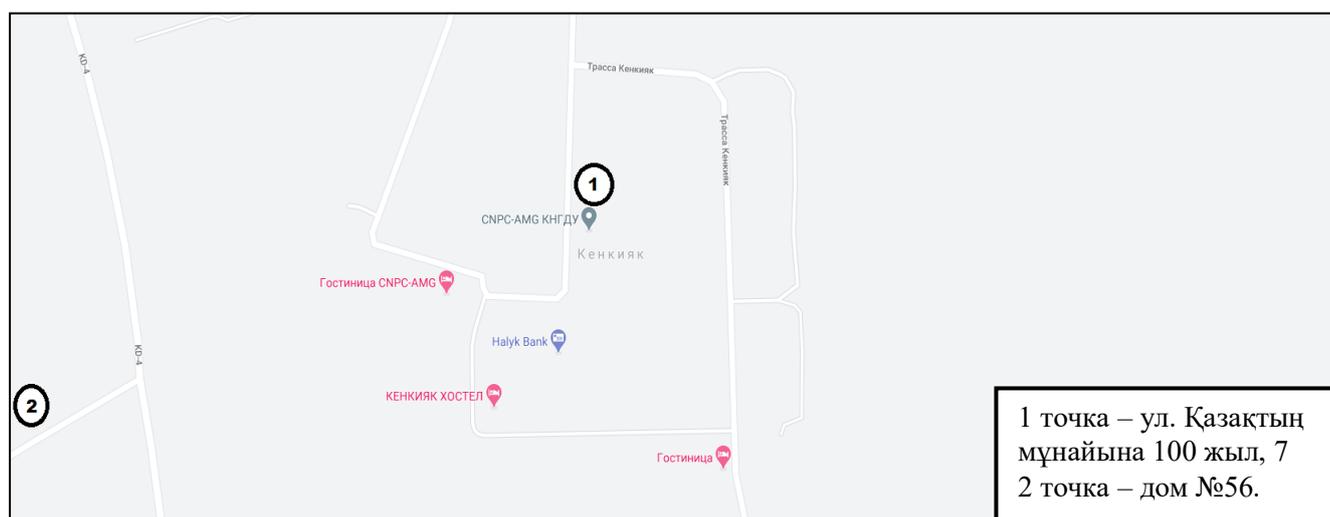
Приложение 1



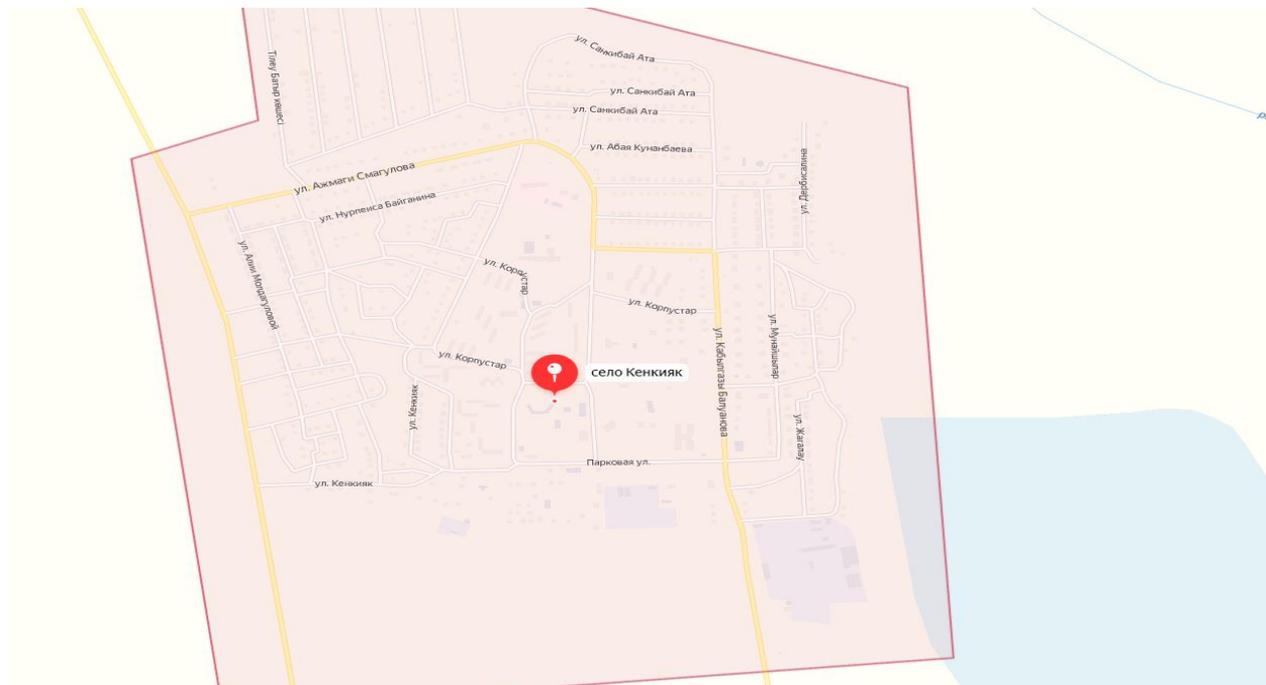
Карта мест расположения постов наблюдения и метеостанции г. Актобе



Карта мест расположения точек отбора г. Кандыагаш



Карта мест расположения точек отбора г. Кенкияк



Карта места расположения поста наблюдения п. Кенкияк

Приложение 2

Информация о качества поверхностных вод Актюбинской области по створам

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Елек	Температура воды отмечена в пределах 6,1 – 11°C, водородный показатель 8,0 – 8,1, концентрация растворенного в воде кислорода 4,01 – 8,23 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,25 – 2,27 мг/дм ³ , запах – 0 -1 баллов во всех створах.	
створ 0,3 км выше города Алга, 1 км выше шламовых прудов Актюбинского хим. завода	4 класс	Взвешенные вещества – 12,73 мг/дм ³ . Фенолы – 0,003 мг/дм ³ . Фактические концентрации взвешенных веществ и фенолов превышает фоновый класс.
створ 15 км ниже города Алга, 0,5 км ниже выхода подземных вод	не нормируется (>3 класс)	Фенолы – 0,003 мг/дм ³ . 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	3 класс	Аммоний-ион – 0,91 мг/дм ³ . Бор (3+) – 0,644 мг/дм ³ . Магний – 25 мг/дм ³ . Фактические концентрации бора (3+) и магния превышает фоновый класс, фактические концентрации аммоний-иона не превышает фоновый класс.
створ 4,5 км ниже города Актобе, 1,5 км ниже внадеше р. Дженишке 0,5 км выше выхода подземных вод	4 класс	Магний – 32 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.

створ 20 км ниже города Актобе, 2,0 км ниже с. Георгиевка, 0,5 км ниже выхода подземных вод.	4 класс	Аммоний-ион – 1,15 мг/дм ³ . Взвешанные вещества – 15,15 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,002 мг/дм ³ . Хром (6+) * – 0,179 мг/дм ³ . Фактические концентрации аммоний-иона, взвешенных веществ, фенолов и хрома (6+) превышает фоновый класс.
створ, 1,0 км на юго-восток п.Целинный, на левом берегу р. Елек.	4 класс	Магний – 33 мг/дм ³ . Взвешанные вещества – 14,21 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,002 мг/дм ³ . Хром (6+) * – 0,053 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния, взвешенных веществ, фенолов и хрома (6+) превышает фоновый класс.
река Каргалы	Температура воды отмечена 6,2 °С, водородный показатель 8,01, концентрация растворенного в воде кислорода 4,96 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,20 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
створ п. Каргалинский, в западной части поселка в 1 км ниже впадения правого притока р. Бутак:	5 класс	Аммоний-ион – 1,53 мг/дм ³ . Взвешенные вещества – 14,11 мг/дм ³ . Фактические концентрации аммоний-иона и взвешенных веществ превышает фоновый класс.
река Эмба	Температура воды отмечена в пределах 8,8 – 10°С, водородный показатель 8,0, концентрация растворенного в воде кислорода 5,13 – 12,31 мг/дм ³ , БПК ₅ 2,54 – 2,99 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
створ п. Жагабулак, 1,0 км на северо-запад отп. Жагабулак	5 класс	Взвешенные вещества – 17,5 мг/дм ³ . Фактические концентрации взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ п. Сага, 1,0 км к юго-западу от поселка	4 класс	Аммоний-ион – 1,42 мг/дм ³ . Магний – 31 мг/дм ³ . Фактические концентрации аммоний-иона и магния превышают фоновый класс.
река Темир	Температура воды отмечена в пределах 19,8 – 23,2 °С, водородный показатель 8,10 – 8,11, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,53 – 5,97 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,20 – 1,44 мг/дм ³ , запах – 0 баллов во всех створах.	
створ с. Покровское, вс. Покровское, в 400 м ниже впадения левого притока р. Чилисай	не нормируется (>3 класс)	Фенолы – 0,002 мг/дм ³ . Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
створ с. Ленинское, в 9 км ниже селения, в 2 км ниже устья левобережного притока р. Кульден-Темир	3 класс	Аммоний-ион – 0,7 мг/дм ³ . Магний – 26 мг/дм ³ . БПК ₅ – 3,08 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния и БПК ₅ превышают фоновый класс. Фактическая концентрация аммоний-иона не превышает фоновый класс.
река Орь	Температура воды 10,8°С, водородный показатель 8,12, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,65 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,92 мг/дм ³ , прозрачность 13 см, запах 0 балл.	
створ с. Бугетсай, 0,3 км ниже	5 класс	Аммоний-ион – 2,38 мг/дм ³ .

села, 0,2 км ниже впадения р. Богетсай		Фактическая концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс.
река Косестек , 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	Температура воды 7,1°С, водородный показатель 8,01, концентрация растворенного в воде кислорода 5,01 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,91 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
	4 класс	Аммоний-ион – 1,57 мг/дм ³ . Взвешенные вещества – 16,08 мг/дм ³ . Фактические концентрации взвешенных веществ, аммоний-ион превышают фоновый класс.
река Актасты , п. Белогорка, на северо-восточной окраине поселка, в 9 км ниже слияния притоков Тересбутак и Теренсай, составляющих Актасты	Температура воды 7,8 °С, водородный показатель 7,98, концентрация растворенного в воде кислорода 5,85 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,21 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
	4 класс	Аммоний-ион – 1,29 мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммоний-иона не превышает фоновый класс.
река Ойыл п. Уил, на северо-восточной окраине поселка в 92 м выше автодорожного моста	Температура воды 15°С, водородный показатель 8,15, концентрация растворенного в воде кислорода 13,89 мг/дм ³ , БПК ₅ 2,08 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
	5 класс	Аммоний-ион – 2,16 мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс.
река Улькен Кобда , п. Кобда, 1 км к юго-востоку от окраины с. Новоалексеевка, в 400 м ниже железобетонного автодорожного моста	Температура воды 15,0°С, водородный показатель 8,11, концентрация растворенного в воде кислорода 11,4 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,48 мг/дм ³ , прозрачность – 21 см, запах – 0 балл..	
	4 класс	Взвешанные вещества – 14,75 мг/дм ³ Аммоний-ион – 1,09 мг/дм ³ . Магний – 32 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,002 мг/дм ³ . Фактические концентрации взвешенных веществ, магния, аммоний-ион и фенолы превышают фоновый класс..
река Кара Кобда , п. Альпасай, 360 м к востоку от поселка Альпасай и в 18 км от слияния с рекой Сары - Хобда	Температура воды 9,3°С, водородный показатель 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода 14,46 мг/дм ³ , БПК ₅ - 1,30 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
	5 класс	Взвешанные вещества – 16,44 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешанных веществ превышает фоновый класс.
река Ыргыз с. Шенбертал, в 8 км от селения и в 1,2 км от железобетонного моста	Температура воды 11,4 °С, водородный показатель 8,0, концентрация растворенного в воде кислорода 8,84 мг/дм ³ , БПК ₅ 2,47 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
	5 класс	Аммоний-ион – 2,41 мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс.
Озеро Шалкар г. Шалкар, на восточном берегу оз. Шалкар	Температура воды составила 4,8°С, водородный показатель составил 8,15, концентрация растворенного в воде кислорода составила 8,15 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,72 мг/дм ³ , ХПК 23,35 мг/дм ³ , взвешенные вещества 24,66 мг/дм ³ , минерализация – 883 мг/дм ³ , запах – 2 балла.	

* - вещества для данного класса не нормируются

Результаты качества поверхностных вод озер
на территории Актюбинской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	октябрь 2021
			озеро Шалкар
1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°С	4,8
3	Водородный показатель		8,15
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,15
5	Запах воды	балл	2
6	БПК ₅	мг/дм ³	0,72
7	ХПК	мг/дм ³	23,35
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	24,66
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	290
10	Жесткость	мг/дм ³	3,74
11	Минерализация	мг/дм ³	883
12	Натрий + калий	мг/дм ³	223
13	Сухой остаток	мг/дм ³	1500
14	Кальций	мг/дм ³	38
15	Магний	мг/дм ³	22
16	Сульфаты	мг/дм ³	60
17	Хлориды	мг/дм ³	250
18	Фосфат	мг/дм ³	0,021
19	Фосфор общий	мг/дм ³	0,024
20	Азот нитритный	мг/дм ³	0,082
21	Азот нитратный	мг/дм ³	0,019
22	Железо общее	мг/дм ³	0,016
23	Аммоний солевой	мг/дм ³	2,30
24	Свинец	мг/дм ³	0,007
25	Медь	мг/дм ³	0,009
26	Цинк	мг/дм ³	0,013
27	АП АВ /СП АВ	мг/дм ³	0,02
28	Фенолы	мг/дм ³	0,003
29	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,01

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