

# Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Актюбинской области

Январь 2022



Филиал РГП «Казгидромет» по Актюбинской области

рирод  
тан  
ет"  
монито

	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>Стр.</b>
<b>1</b>	<b>Предисловие</b>	3
<b>2</b>	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
<b>3</b>	Состояние качества атмосферного воздуха	4
<b>4</b>	Состояние качества поверхностных вод	11
<b>5</b>	Радиационная обстановка	12
<b>6</b>	Химический состав атмосферных осадков	13
<b>7</b>	<b>Приложение 1</b>	13
<b>8</b>	<b>Приложение 2</b>	17
<b>9</b>	<b>Приложение 3</b>	19
<b>10</b>	<b>Приложение 4</b>	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 январь 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Актобе, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=2 (**повышенный уровень**) и НП=14% (**повышенный уровень**) по диоксиду азота в районе поста №3 (ул.Есет батыра 109).

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 1,5 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид азота – 1,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, 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 <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>г. Актобе</b>								
Взвешенные частицы (пыль)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000				
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0019	0,0544	0,0127	0,0794				
Взвешенные частицы РМ-10	0,0021	0,0342	0,0131	0,0437				
Диоксид серы	0,0140	0,2792	0,2629	0,5258				
Оксид углерода	0,4597	0,1532	3,1377	0,6275				
Диоксид азота	0,0268	0,6708	0,3555	1,7775	1,17	60		
Оксид азота	0,0206	0,3442	0,1986	0,4965				
Сероводород	0,0010		0,0117	1,4625	0,11	7		
Формальдегид	0,0036	0,3592	0,0200	0,4000				
Хром	0,0004	0,2386	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 январь 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Хромтау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=6 (**высокий уровень**) и НП=2% (**повышенный уровень**) по диоксиду серы.

Максимально-разовая концентрация диоксида серы составила 6,3 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид углерода – 1,9 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида азота составила 1,1 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 2.

Таблица 2

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>г. Хромтау</b>								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0062	0,1768	0,0490	0,3063				

Взвешенные частицы РМ-10	0,0081	0,1346	0,0904	0,1808				
Диоксид серы	0,0472	0,9447	3,1385	6,2770	1,95	36	1	
Оксид углерода	0,3800	0,1267	9,5976	1,9195	0,22	4		
Диоксид азота	0,0448	1,1208	0,1713	0,8565				
Оксид азота	0,0001	0,0015	0,0120	0,0300				
Сероводород	0,0001		0,0062	0,7750				

### 1. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Кандыагаш.

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

По данным сети наблюдений г. Кандыагаш, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3 (**повышенный уровень**) и НП=5% (**повышенный уровень**) по диоксиду серы.

Максимально-разовая концентрация диоксид серы – 3,23 ПДК<sub>м.р.</sub>, взвешенные вещества РМ-2,5 – 1,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводорода – 2,4 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида серы составила 2,4 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксид азота – 3,1 ПДК<sub>с.с.</sub>, 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 <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	>ПДК	>5 ПДК
<b>г. Кандыгааш</b>								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0119	0,3411	0,1734	1,0838	0,05	1		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0146	0,2440	0,2401	0,8003				
Диоксид серы	0,1208	2,4157	1,6160	3,2320	4,94	91		
Оксид углерода	0,6849	0,2283	3,6713	0,7343				
Диоксид азота	0,1239	3,0965	0,1956	0,9780				
Оксид азота	0,0002	0,0031	0,0197	0,0493				
Сероводород	0,0002		0,0193	2,4125	0,76	14		

### 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; б) 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 январь 2022 года.

По данным сети наблюдений п.Шубарши, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3 (**повышенный уровень**) и НП=4% (**повышенный уровень**) по диоксиду азота.

Максимально-разовая концентрация диоксида азота составила 3,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида азота составила 3,0 ПДК<sub>с.с.</sub>, 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 <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>п.Шубаршы</b>								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0154	0,4393	0,1570	0,9812				
Взвешенные частицы РМ-10	0,0187	0,3111	0,1843	0,6143				
Диоксид серы	0,0298	0,5952	0,1788	0,3576				
Оксид углерода	0,1269	0,0423	1,2685	0,2537				
Диоксид азота	0,1211	3,0285	0,6289	3,1445	4,03	24		
Оксид азота	0,0073	0,1212	0,0699	0,1748				
Сероводород	0,0006		0,0052	0,6500				

### 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 январь 2022 года.

По данным сети наблюдений п.Кенкияк, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=3 (**повышенный уровень**) и НП=25% (**высокий** уровень) по сероводороду.

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 3,4 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид серы – 1,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид азота – 1,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида серы 5,4 ПДК, диоксида азота – 3,1 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 2.

Таблица 2

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>п.Кенкияк</b>								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0002	0,0053	0,0155	0,0969				
Взвешенные частицы РМ-10	0,0003	0,0044	0,0158	0,0527				
Диоксид серы	0,2721	5,4411	0,5683	1,1366	0,34	6		
Оксид углерода	0,0114	0,0038	0,7585	0,1517				
Диоксид азота	0,1234	3,0841	0,2172	1,0860	0,23	4		
Оксид азота	0,0030	0,0494	0,1295	0,3238				
Сероводород	0,0062		0,0273	3,4125	24,56	431		

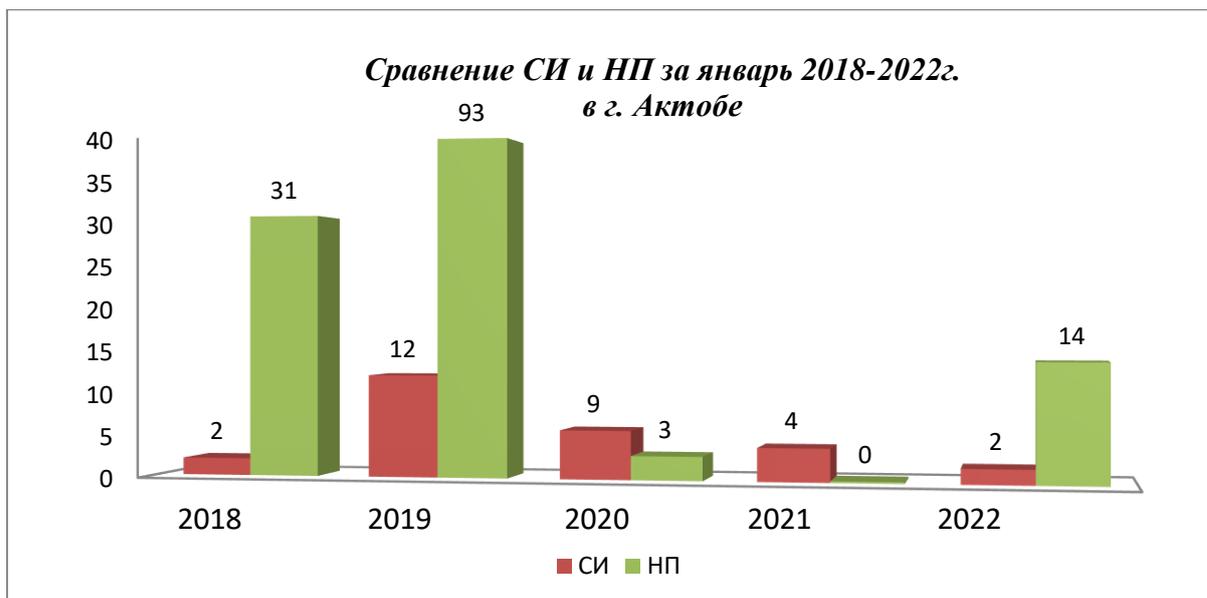
### Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	п. Кирпичный	
	Точка №1	
	мг/м <sup>3</sup>	ПДК
Взвешенные частицы (РМ-10)	0,0950	0,3167
Сероводород	0,0169	2,1125
Формальдегид	0,0000	0,0000
Аммиак	0,0052	0,0259
Оксид азота	0,0049	0,0122
Диоксид серы	0,0049	0,0099
Диоксид азота	0,0049	0,0247
Оксид углерода	2,0975	0,4195

Максимально-разовая концентрация сероводорода на точке №1 составила 2,1 ПДК, концентрации остальных загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

## Выводы:

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



Как видно из графика, в январе месяце уровень загрязнения воздуха в 2018-2019 гг. уровень загрязнения оценивался как очень высокий, в 2020-2022 гг. повышенный уровень. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит сероводород.

## Метеорологические условия.

Большую часть месяца область находилась под влиянием циклонов. В сумме за месяц выпало 43 мм осадков. Лишь короткие промежутки с 12 по 14 и с 20 по 26 января, когда на область оказывал влияние антициклон, наблюдалась погода без осадков. 7,8,15 и 30 января отмечались порывы юго-восточного, юго-западного ветра 15-20 м/с. 15-16 января наблюдалась низовая метель.

## 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, БПК<sub>5</sub>, 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
	Январь 2021 г.	Январь 2022 г.			
р. Елек	не нормируется (>3класс)	4-класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	34,7
			Хром 6+*	мг/дм <sup>3</sup>	0,128
р. Каргалы	4-класс	5 класс	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	17,98
р. Эмба	не нормируется (>3класс)	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,705
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	32,5
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,0016
р. Темир	не нормируется (>3класс)	5 класс	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	19,0
р. Орь	не нормируется (>3класс)	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	40
			Фенолы*	мг/дм <sup>3</sup>	0,002

\* - вещества для данного класса не нормируется

Как видно из таблицы, в сравнении с январем 2021 года качество поверхностных вод в реках Елек, Эмба, Орь перешло с выше 3 класса в 4 класс, в реке Темир перешло с выше 3 класса в 5 класс, Каргалы перешло с 4 класса в 5 класс- ухудшилось.

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

За январь 2022 года на территории Актюбинской области в реке Елек было обнаружено 2 случая ВЗ по хрому (+6).

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 1,5–2,3 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м<sup>2</sup>, 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).

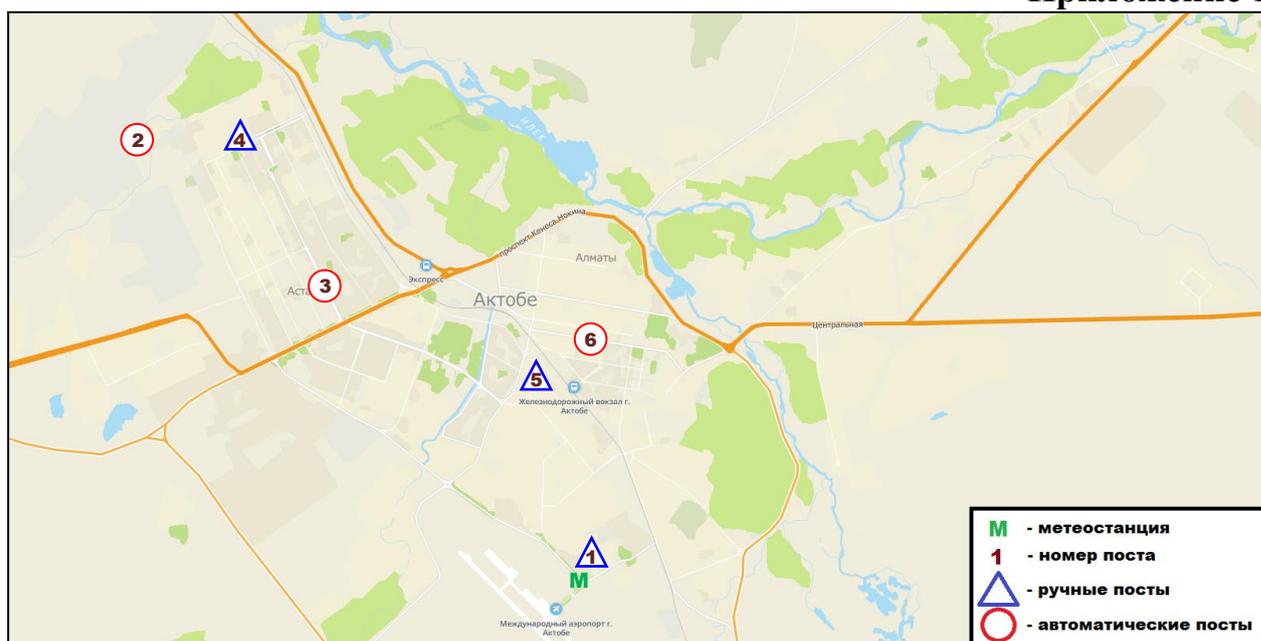
В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 20,95%, гидрокарбонатов 19,65 %, хлоридов 26,15 %, ионов кальция 7,27 %, ионов натрия 14,63% и ионов калия 6,68%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Мугоджарская – 219,25 мг/л, наименьшая – 23,19 мг/л на МС Жагабулак.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 37,8 мкСм/см (МС Жагабулак) до 406,8 мкСм/см (МС Мугоджарская).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,44 (МС Жагабулак) до 7,17 (МС Новороссийское).

### Приложение 1



Карта мест расположения постов наблюдения и метеостанции г. Актобе



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



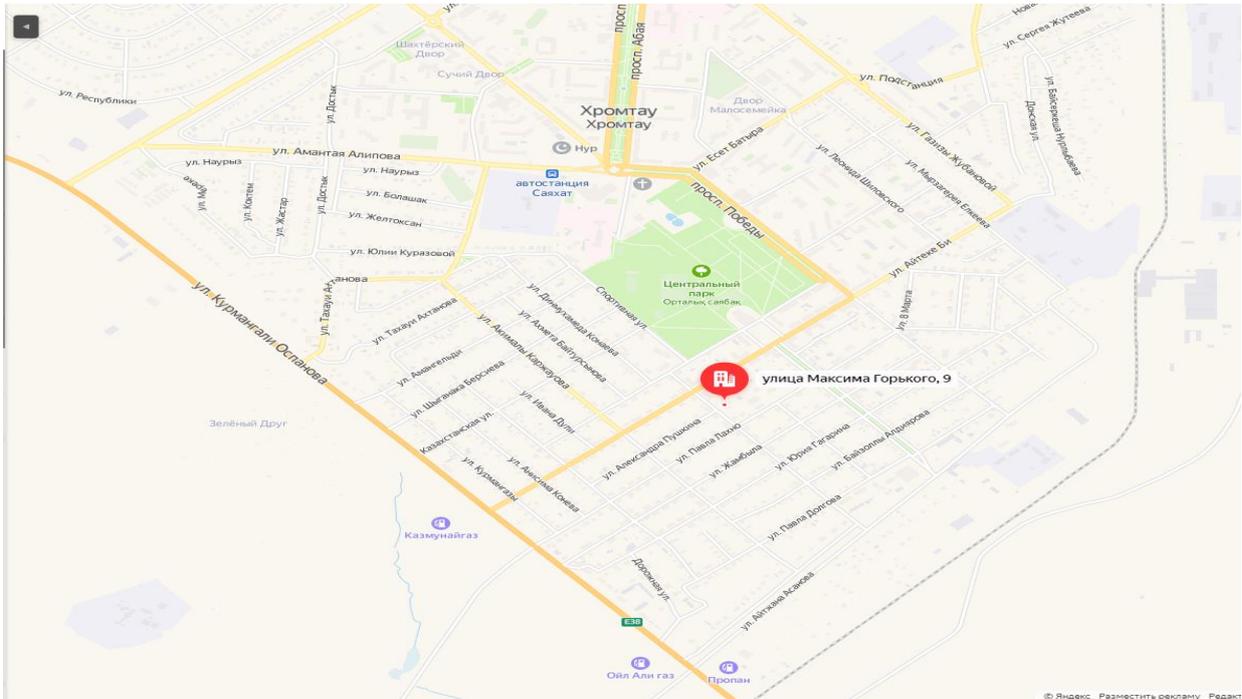
Карта места расположения точки отбора п. Ясный, район школы-гимназии №41



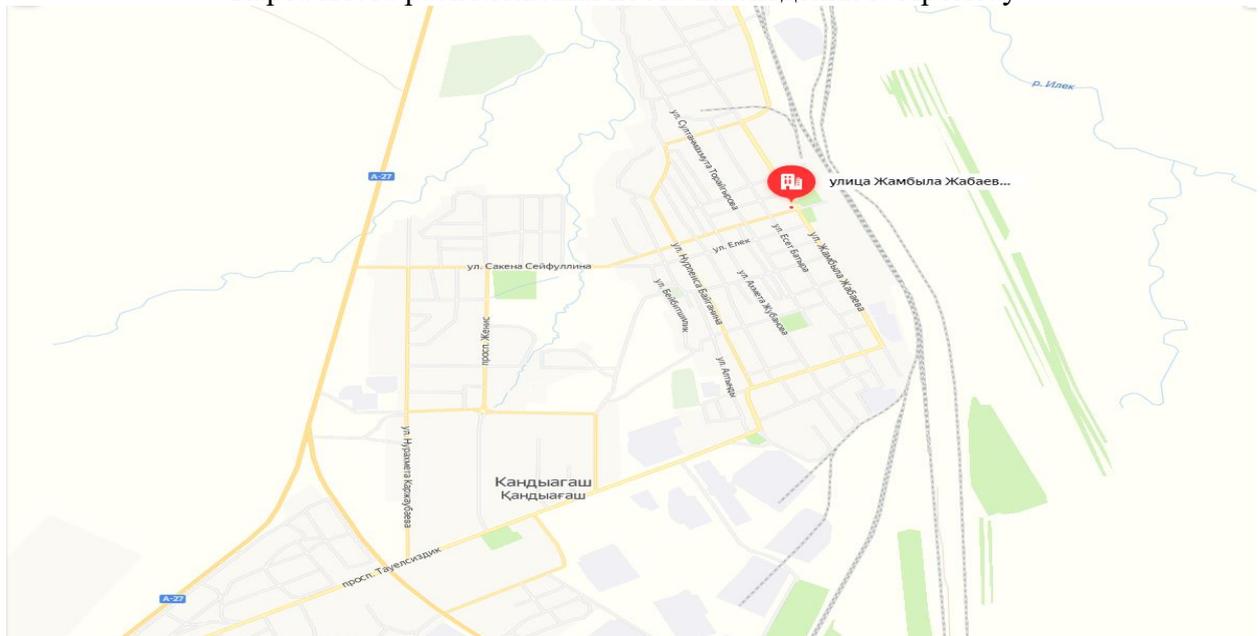
Карта места расположения точки отбора на Батыс-2, район СШ №64



Карта мест расположения точек отбора п. Шубарши



Карта места расположения поста наблюдения г. Хромтау



Карта места расположения поста наблюдения г. Кандыгаш



створ 0,3 км выше города Алга, 1 км выше шламовых прудов Актюбинского хим. завода	4 класс	Аммоний-ион – 1,17 мг/дм <sup>3</sup> . Взвешенные вещества – 12,73 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 43 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолы* – 0,0015 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации взвешенных веществ и магния превышают фоновый класс, фактическая концентрация фенолов и аммоний-иона не превышает фоновый класс.
створ 15 км ниже города Алга, 0,5 км ниже выхода подземных вод	4 класс	Аммоний-ион – 1,16 мг/дм <sup>3</sup> . Бор(3+) *– 1,236 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 42 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолы* – 0,002 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации аммоний-иона, бора(3+) и магния 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	5 класс	Аммоний-ион – 2,40 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммоний-иона превышают 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 – 53 мг/дм <sup>3</sup> . Взвешенные вещества – 13,64 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации взвешенных веществ и магния превышают 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 – 1,37 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 62 мг/дм <sup>3</sup> . Взвешенные вещества – 16,19 мг/дм <sup>3</sup> . Хром(6+) *– 0,215 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолы* – 0,0015 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации аммоний-иона, магния, взвешенных веществ, хром(6+) и фенолов превышают фоновый класс.
створ, 1,0 км на юго-восток п.Целинный, на левом берегу р. Елек.	5 класс	Аммоний-ион – 2,15 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммоний-иона превышают фоновый класс.
<b>река Каргалы</b>	Температура воды отмечена 0,8 °С, водородный показатель 8,11, концентрация растворенного в воде кислорода 11,64 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1,98 мг/дм <sup>3</sup> , запах – 0 балл.	
створ п. Каргалинский, в западной части поселка в 1 км ниже впадения правого притока р. Бутак:	4 класс	Аммоний-ион – 1,54 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 48 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации аммоний-иона и магния превышает фоновый класс.
<b>река Эмба</b>	Температура воды отмечена в пределах 0,2 – 0,4°С, водородный показатель 7,98 – 8,07, концентрация растворенного в воде кислорода 10,92 – 12,14 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 2,02 – 2,55 мг/дм <sup>3</sup> , запах – 0 балл.	

створ п. Жагабулак, 1,0 км на северо-запад отп. Жагабулак	4 класс	Аммоний-ион – 1,62 мг/дм <sup>3</sup> . Взвешенные вещества – 16,04 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 31 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолы* – 0,002 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации магния, аммоний-иона и фенолов превышают фоновый класс, фактические концентрации взвешенных веществ не превышает фоновый класс.
створ п. Сага, 1,0 км к юго-западу от поселка	4 класс	Аммоний-ион – 1,93 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 36 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолы* – 0,002 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации аммоний-иона и магний превышает фоновый класс, фактическая концентрация фенолов не превышает фоновый класс.
<b>река Темир</b>	Температура воды отмечена в пределах 0,4 – 4,0°С, водородный показатель 8,0 – 8,01, концентрация растворенного в воде кислорода 7,45 – 8,94 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 2,41 – 2,43 мг/дм <sup>3</sup> , запах – 0 баллов во всех створах.	
створ с. Покровское, вс. Покровское, в 400 м ниже впадения левого притока р. Чилисай	4 класс	Аммоний-ион – 1,30 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 38 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации аммоний-иона и магния превышают фоновый класс.
створ с. Ленинское, в 9 км ниже селения, в 2 км ниже устья левобережного притока р. Кульден-Темир	4 класс	Аммоний-ион – 1,10 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 41 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации аммоний-иона и магния превышают фоновый класс.
<b>река Орь</b>	Температура воды 1°С, водородный показатель 8,02, концентрация растворенного в воде кислорода – 12,52 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 2,68 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 20 см, запах 0 балл.	
створ с. Бугетсай, 0,3 км ниже села, 0,2 км ниже впадения р. Богетсай	4 класс	Аммоний-ион – 1,60 мг/дм <sup>3</sup> . Магний – 46 мг/дм <sup>3</sup> . Фенолы* – 0,002 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации магния и аммоний-иона превышают фоновый класс, фактическая концентрация фенолов не превышает фоновый класс.

\* - вещества для данного класса не нормируется

### Приложение 3

#### Результаты качества поверхностных вод озера 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 <sup>3</sup>	8,15
5	Запах воды	балл	2
6	БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	0,72
7	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	23,35
8	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	24,66
9	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	290
10	Жесткость	мг/дм <sup>3</sup>	3,74
11	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	883
12	Натрий + калий	мг/дм <sup>3</sup>	223
13	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1500
14	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	38
15	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	22
16	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	60
17	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	250
18	Фосфат	мг/дм <sup>3</sup>	0,021
19	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,024
20	Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	0,082
21	Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	0,019
22	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,016
23	Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	2,30
24	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,007
25	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,009
26	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,013
27	АПAB /СПAB	мг/дм <sup>3</sup>	0,02
28	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,003
29	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,01

## Приложение 4

### Справочный раздел

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м <sup>3</sup>		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 <sup>3</sup>	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 <sup>+6</sup>	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**