

**Филиал РГП «Казгидромет» по Жамбылской области Министерства экологии  
и природных ресурсов Республики Казахстан**



# **ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ**

2025 год

г. Тараз  
2025 г.

	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>Стр.</b>
	<b>Предисловие</b>	3
<b>1</b>	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
<b>2</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Тараз	4
<b>2.1</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Жанатас	7
<b>2.2</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Каратау	8
<b>2.3</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Шу	9
<b>2.4</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха с. Кордай	11
<b>3</b>	Состояние качества атмосферных осадков	12
<b>4</b>	Состояние качества поверхностных вод	12
<b>5</b>	Радиационная обстановка Жамбылской области	14
<b>6</b>	Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами	14
<b>7</b>	Состав снежного покрова за 2024-2025 гг. на территории Жамбылской области	15
	<b>Приложение 1</b>	16
	<b>Приложение 2</b>	18
	<b>Приложение 3</b>	20

## **Предисловие**

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории Жамбылской 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 Жамбылской области

### 1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным департамента статистики Жамбылской области фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в Жамбылской области составляют 51,2 тысяч тонн. В г.Тараз фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 24,8 тысяч тонн.

В Жамбылской области наличие зарегистрированных автотранспортных средств составляет 276,9 т.ед.

Согласно данным департамента статистики в Жамбылской области в городе Тараз насчитывается 36 474 индивидуальных домов; в городе Жанатас 1439 индивидуальных домов; городе Каратау 3 185 индивидуальных домов; городе Шу 6 650 индивидуальных домов. В городских населенных пунктах удельный вес общей площади оборудованной газом 100%, водоснабжением 100%, в сельских населенных пунктах газом 100%, водоснабжением 100%.

### 2. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г.Тараз

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Тараз проводятся на 5 постах наблюдения, в том числе на 4 постах ручного отбора проб и на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 13 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль), 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) фтористый водород; 7) формальдегид; 8) сероводород; 9) бенз(а)пирен; 10) марганец; 11) свинец; 12) кобальт; 13) кадмий.

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	ул. Чимкентская, 22	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фтористый водород, формальдегид, бенз(а)пирен, свинец, марганец, кадмий, кобальт.
2		ул. Рысбек батыра, 15, угол ул. Ниеткалиева	
3		угол ул. Абая и Толе би	
4		Пересечение ул.Байзак батыра и проспекта Абая	
6	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Сатпаева и проспект Жамбыла	диоксид серы, оксид углерода, сероводород

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Тараз за 2025 год.

По данным стационарной сети наблюдения уровень загрязнения атмосферного воздуха города **Тараз** характеризуется как **повышенный**, он определялся значением СИ=3,6 (повышенный) по сероводороду в районе ПНЗ №6 (улица Сатпаева и

проспект Жамбыла) и НП=1% (повышенный) по оксиду углерода в районе ПНЗ №3 (угол проспект Абая и Толе би), ИЗА<sub>5</sub>= 4,59 (низкий).

В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад внес оксид углерода (количество превышений ПДК за год: 108 случаев).

Максимальные разовые концентрации взвешенных частиц (пыль) составили 1 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксида углерода 2,4 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводорода 3,6 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации других загрязняющих веществ и тяжелых металлов в атмосферном воздухе не превышали ПДК. Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались по диоксиду азота 1,7 ПДК<sub>с.с.</sub>.

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

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

Таблица 2

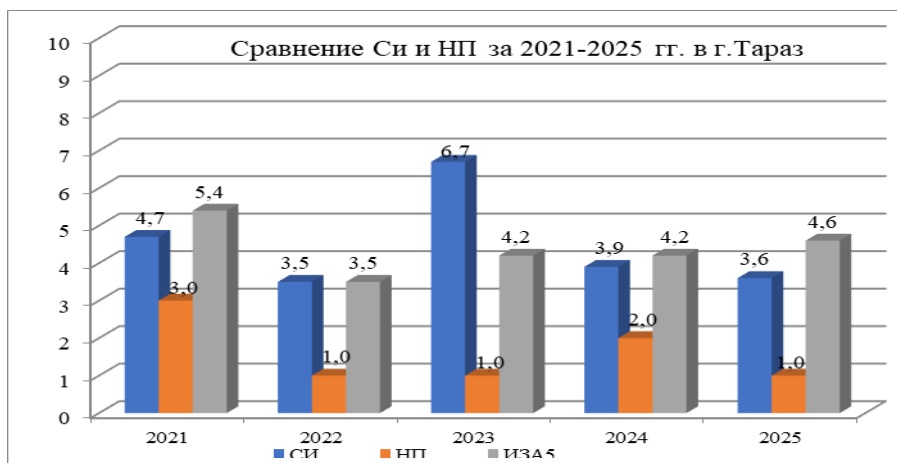
### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>			
	мг/м³	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м³	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
								В том числе	
г. Тараз									
Взвешенные частицы (пыль)	0,135	0,898	0,5	1,00	0,00	0	0	0	
Диоксид серы	0,011	0,224	0,455	0,91	0,00	0	0	0	
Оксид углерода	1,04	0,35	12,0	2,40	0,35	108	0	0	
Диоксид азота	0,07	1,69	0,19	0,95	0,00	0	0	0	
Оксид азота	0,04	0,73	0,20	0,50	0,00	0	0	0	
Фтористый водород	0,002	0,38	0,015	0,75	0,00	0	0	0	
Формальдегид	0,007	0,65	0,024	0,48	0,00	0	0	0	
Сероводород	0,001		0,028	3,55	0,21	54	0	0	
Бенз(а)пирен	0,00034	0,342	0,0009						
Свинец	0,000048	0,158	0,000333						
Марганец	0,000075	0,0,75	0,000404						
Кадмий	0	0	0						
Кобальт	0	0	0						

Примечание: \* в связи с отсутствием ПДК с.с., сероводород не включен в расчет ИЗА

### Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха за годы менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как низкий, в 2021 году как повышенный.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (54 случая), оксиду углерода (108 случаев). Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по диоксиду азота.

Увеличение среднесуточных показателей диоксида азота свидетельствует о значительном вкладе в загрязнение воздуха автотранспорта на загруженных перекрестках города и о постоянном накоплении этого загрязняющего вещества в атмосфере города. Сероводород образуется при бактериальном разложении отходов жизнедеятельности человека и животных, присутствует в выбросах очистных сооружений и свалок, образуется при разложении белков и входит в состав газовой смеси, присутствующей в коллекторах и канализациях, может скапливаться в подвалах. Основными источниками загрязнения оксидом углерода является автотранспорт и сжигание твердого топлива. Взвешенные вещества (пыль) это твёрдые частицы и жидкие капли, находящиеся в воздухе. Это смесь разных видов частиц органического и неорганического происхождения, включая пыль, пылцу, сажу, дым и т.д

### Метеорологические условия

За год наблюдалась неустойчивая погода, из-за частой смены циклонов и антициклонов. Выпадение осадков в виде дождя, снега и в виде смешанных осадков (дождь, снег) было связано с влиянием циклонов и связанных с ними атмосферных разделов. В летние и весенние месяцы наблюдались кратковременные дожди, грозы, град, порывистый ветер. Ураганный ветер наблюдался в отдельные дни в январе, марте и декабре месяцах. Выпадение сильных осадков, в основном наблюдалось в горных и предгорных районах. Сильные морозы наблюдались в январе месяце и достигали 17-22 градусов мороза. Очень сильная жара наблюдалась в летние месяца. Ежемесячно осадков за год на всей территории области выпало меньше нормы. В летний период и в начале осени сохранялась высокая и чрезвычайная пожарная опасность.

За год НМУ (неблагоприятные метеоусловия) наблюдалось в отдельные дни, в июле, октябре, ноябре.

## 2.1 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г.Жанатас

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Жанатас проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 5 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота, 5) аммиак.

В таблице 3 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 3

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	учетный квартал 001, №18	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Жанатас за 2025 год.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города Жанатас оценивался как «**низкий**», он определялся значением  $ИЗА_5 = 1,40$  (низкий), СИ равным 0,3 (низкий) по аммиаку и НП = 0% (низкий).

Средние концентрации и максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

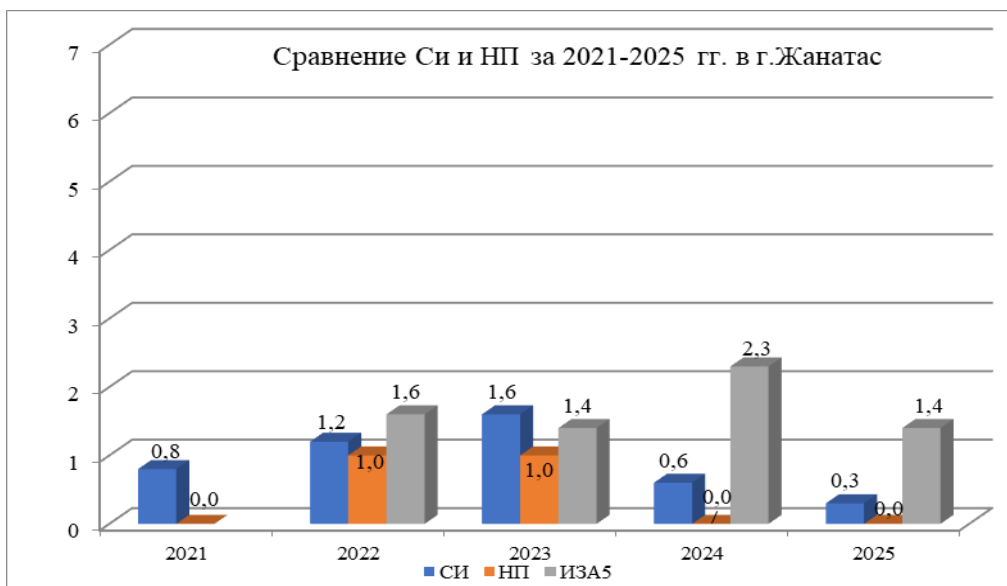
Таблица 4

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м³	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м³	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Жанатас								
Диоксид серы	0,014	0,28	0,029	0,06	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,324	0,11	1,267	0,25	0,00	0	0	0
Диоксид азота	0,03	0,75	0,06	0,30	0,00	0	0	0
Оксид азота	0,01	0,20	0,04	0,10	0,00	0	0	0
Аммиак	0,006	0,15	0,064	0,32	0,00	0	0	0

### Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха за годы менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения оценивался как низкий.

## 2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Каратау

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Каратау проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется 2 показателя: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода.

В таблице 5 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 5

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме каждые 20 минут	ул. Тамды аулие, №130	диоксид серы, оксид углерода

## Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Каратау за 2025 год.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города **Каратау** характеризовался как «**низкий**», он определялся значением СИ равным 0,3 (низкий) по диоксиду серы и значением НП =0% (низкий).

Средние концентрации и максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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



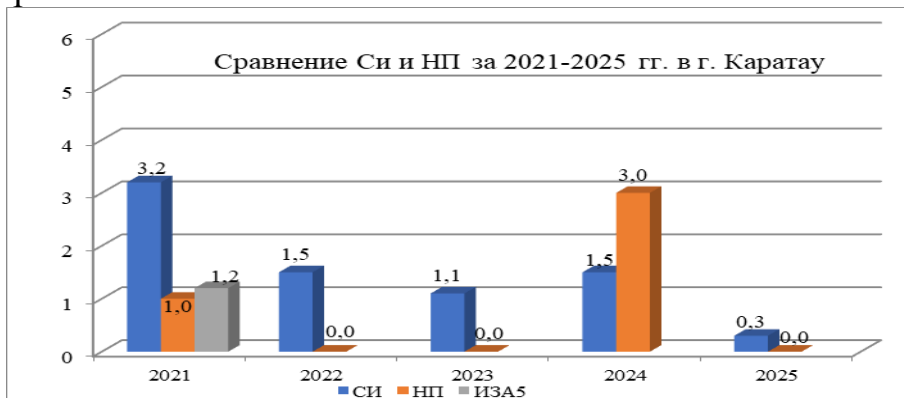
Таблица 6

**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха**

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м³	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м³	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Каратау								
Диоксид серы	0,0346	0,69	0,128	0,26	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,0047	0,002	0,540	0,11	0,00	0	0	0

**Выводы:**

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха за годы менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как низкий, как повышенный в 2024 году.

**2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шу**

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Шу проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

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

В таблице 7 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 7

**Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси**

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме каждые 20 минут	возле Шуской городской больницы	взвешенные частицы РМ 2,5, взвешенные частицы РМ 10, диоксид серы, оксид углерода, озон (приземный), сероводород

## Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Шу за 2025 год.

По данным сети наблюдения атмосферный воздух г. Шу оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ равным 2,9 (повышенный) и НП=6% (повышенный) по сероводороду,  $ИЗА_5 = 1,48$  (низкий).

В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад внес сероводород (количество превышений ПДК за год: 1669 случаев).

Средние концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимальные разовые концентрации сероводорода составили 2,9 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксида углерода 1,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

Таблица 8

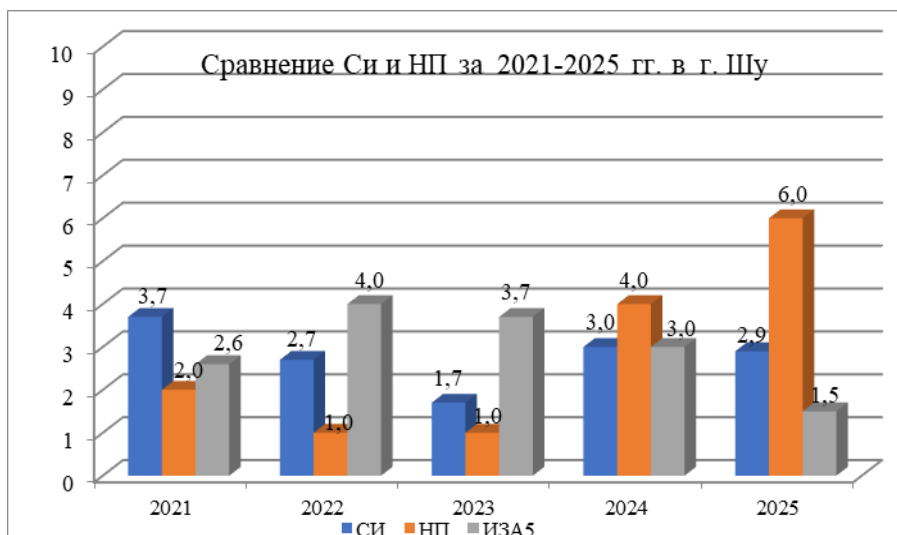
### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м³	Крат-ность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м³	Крат-ность ПДК <sub>м.р.</sub>	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Шу								
Взвешенные частицы РМ 2,5	0,001	0,04	0,002	0,01	0,00	0	0	0
Взвешенные частицы РМ 10	0,001	0,02	0,002	0,01	0,00	0	0	0
Диоксид серы	0,016	0,33	0,177	0,35	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,287	0,10	5,537	1,11	0,08	11	0	0
Озон (приземный)	0,029	0,97	0,079	0,49	0,00	0	0	0
Сероводород	0,004		0,023	2,89	6,35	1669	0	0

Примечание: \* в связи с отсутствием ПДК с.с., сероводород не включен в расчет ИЗА

### Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха за годы менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризовался как низкий.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (1669 случаев), оксиду углерода (11 случаев).

Сероводород образуется при бактериальном разложении отходов жизнедеятельности человека и животных, присутствует в выбросах очистных сооружений и свалок, образуется при разложении белков и входит в состав газовой смеси, присутствующей в коллекторах и канализациях, может скапливаться в подвалах. Основными источниками загрязнения оксидом углерода является автотранспорт и сжигание твердого топлива.

#### 2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в с. Кордай

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории села Кордай проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом в селе определяется 2 показателя: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода.

В таблице 9 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 9

Место расположения поста наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме каждые 20 минут	ул. Жибек жолы, № 496«А»	диоксид серы, оксид углерода

#### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в с. Кордай за 2025 год.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха **с.Кордай** характеризуется как «**низкий**», он определялся значением СИ равным 0,5 (низкий) по оксиду углерода и НП =0% (низкий).

Средние и максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 10

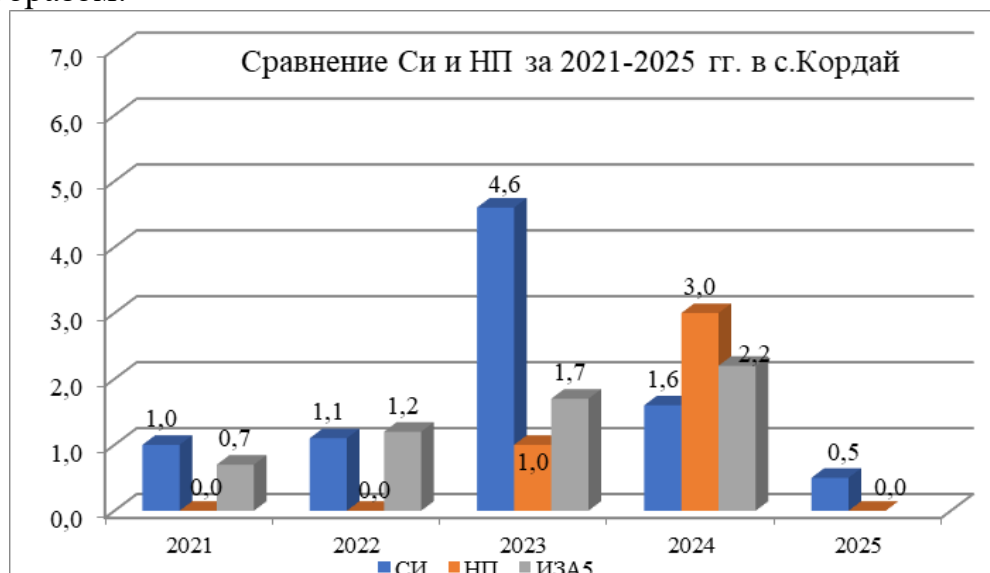
Таблица 10

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м³	Крат-ность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м³	Крат-ность ПДК <sub>м.р.</sub>	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
с. Кордай								
Диоксид серы	0,022	0,43	0,056	0,11	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,438	0,15	2,50	0,50	0,00	0	0	0

#### Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха за годы менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения характеризуется как низкий.

### 3. Состояние качества атмосферных осадков

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 3 метеостанциях (Каратау, Тараз, Толе би).

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов 37,39%, сульфатов 22,19%, ионов кальция 14,89%, хлоридов 7,61%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Каратау 88,44 мг/л, наименьшая на МС Толе би 46,13 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 79,6 мкСм/см на МС Толе би до 140,4 мкСм/см на МС Каратау.

Кислотность выпавших осадков имеет характер нейтральной среды и находится в пределах от 6,65 (МС Тараз) до 6,97 (МС Каратау).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

#### 4. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Жамбылской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Жамбылской области проводились на 13 створах в 8 водных объектах (реки Шу, Талас, Асса, Аксу, Карабалта, Токташ, оз. Биликоль и вдхр.Тасоткель).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 36 физико-химических показателей качества: *визуальные наблюдения, уровень и расход воды, температура воды, водородный показатель, прозрачность, растворенный кислород, взвешенные вещества, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.*

#### Результаты мониторинга качества поверхностных вод по гидрохимическим показателям на территории Жамбылской области

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях» (далее «Единая классификация»).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	за 2024 год	за 2025 год			
река Талас	-	3 класс (умеренно загрязненные)	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	26,63
			Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	113,31
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	29,74
			Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0011
река Асса	-	4 класс (загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	60,54
река Шу	-	3 класс (умеренно загрязненные)	БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	2,60
			ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	28,44
			Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	197,91
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	28,29
река Аксу	-	4 класс (загрязненные)	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0014
река Карабалта	-	5 класс (очень загрязненные)	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	31,76
река Токташ	-	3 класс (умеренно загрязненные)	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	659,08
			БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	2,45
			ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	27,42
			Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	350,57
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	53,27
			Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0014
			Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	1017,57
Вдхр. Тасоткель	-	4 класс	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1034,14
			ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	34,28

		(загрязненные)			
--	--	----------------	--	--	--

За 2025 года реки Талас, Шу и Токташ относятся к 3 классу; реки Асса, Аксу и водохранилище Тасоткель к 4 классу; река Карабалта к 5 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах на территории Жамбылской области являются магний, сульфаты, химическое и биохимическое потребление кислорода, сухой остаток, минерализация, медь и взвешенные вещества.

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

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

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

## 5. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак).

Значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,07-0,26 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 мкЗв/ч.

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Жамбылской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Тараз, Толе би, Чиганак) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,0-5,0 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м<sup>2</sup>.

## 6. Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами

В пробах почвы, отобранных в различных районах *в городе Тараз* концентрации хрома находились в пределах 0,14-0,49 мг/кг, цинка 2,32-4,22 мг/кг, меди 0,51-0,80 мг/кг, свинца 19,96-30,75 мг/кг, кадмия 0,12-0,21 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

*В городе Каратау* в районе 500 м от горно-перерабатывающего комбината и в районе метеостанции (расстояние от источника (автотранспорт) - 500 м) концентрации кадмия, цинка, свинца, хрома, меди находились в пределах 0,13-36,23 мг/кг. Концентрации свинца в районе 500 м от горно-перерабатывающего комбината и в районе метеостанции (расстояние от источника (автотранспорт) - 500 м) были на уровне 1,13-1,18 ПДК.

*В городе Жанатас* на окраине города в районе заправки и в районе ГПК (горно-перерабатывающего комбината) содержание кадмия, цинка, свинца, хрома, меди находилось в пределах 0,10-12,23 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

**В городе Шу** содержание свинца, цинка, меди, кадмия и хрома находилось в пределах 0,07-34,59 мг/кг. Концентрации свинца при въезде в город составили 1,1 ПДК.

В районе подстанции и в центре **села Кордай** в пробах почв содержание тяжелых металлов находилось в пределах 0,09-21,68 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

#### **7. Состав снежного покрова за 2024-2025 гг. на территории Жамбылской области**

Наблюдения за химическим составом снежного покрова проводились на 2 метеостанциях (МС) (Каратау, Тараз). Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ, в пробах снежного покрова не превышали ПДК. В пробах снежного покрова преобладало содержание гидрокарбонатов 20,10%, сульфатов 31,16%, хлоридов 15,70%, ионов кальция 12,49%, ионов натрия 8,79%, ионов калия 3,86%, ионов магния 2,52%. Общая минерализация на МС Тараз – 24,58 мг/л. Удельная электропроводность снежного покрова 42,7 мкСм/см (МС Тараз). Кислотность выпавшего снега имеет характер слабокислой среды 5,07 (МС Тараз). На МС Каратау устойчивый снежный покров не зафиксирован.



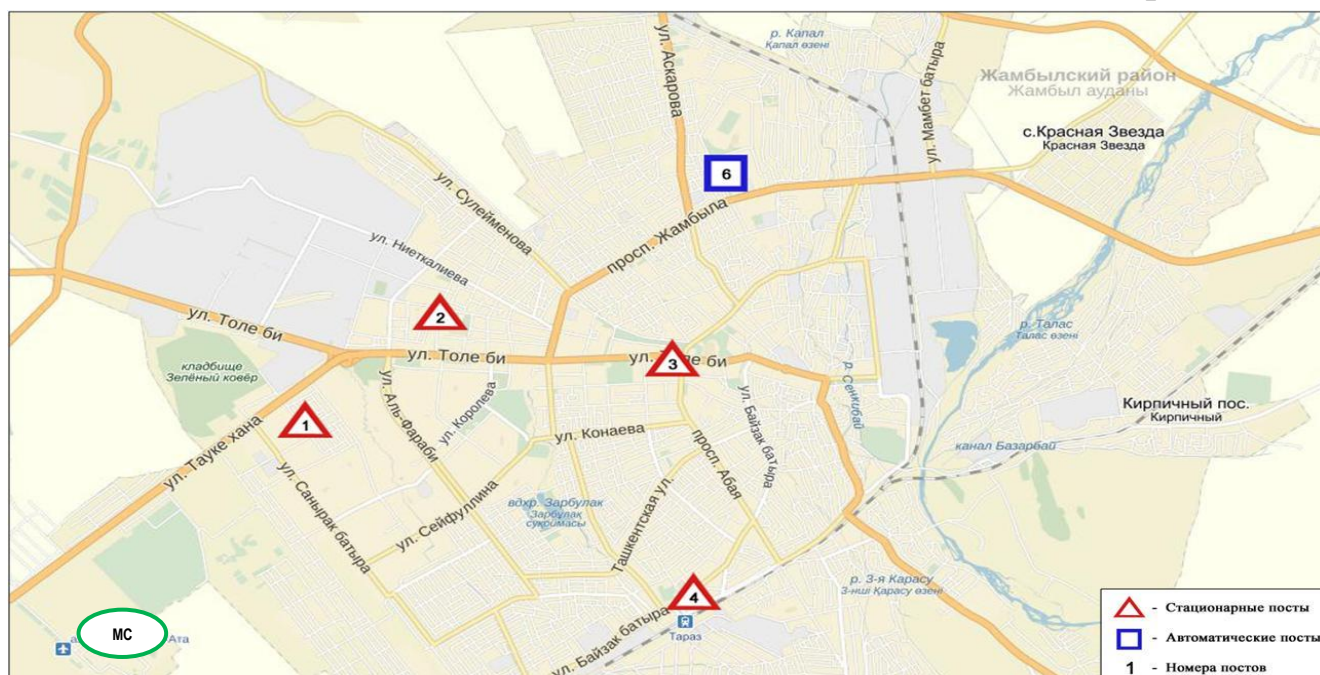


Рис.1 – карта мест расположения постов наблюдения и метеостанции г. Тараз

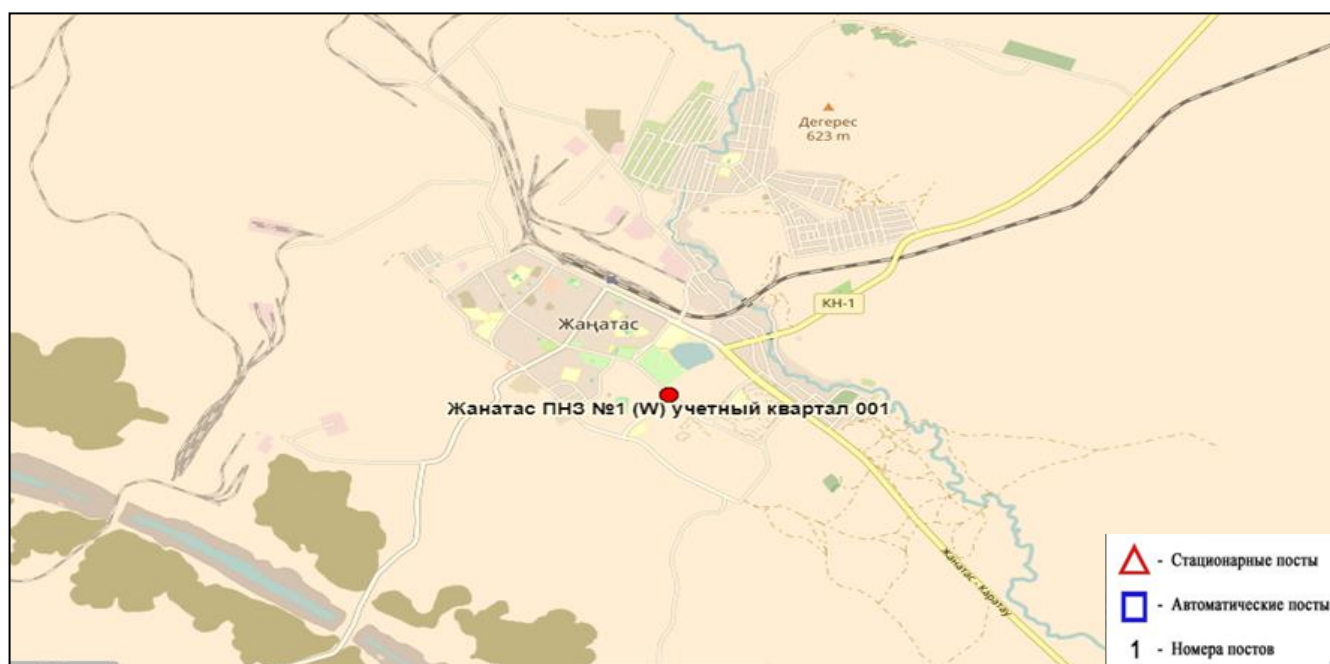


Рис.2 - карта мест расположения поста наблюдений и метеостанции г. Жанатас



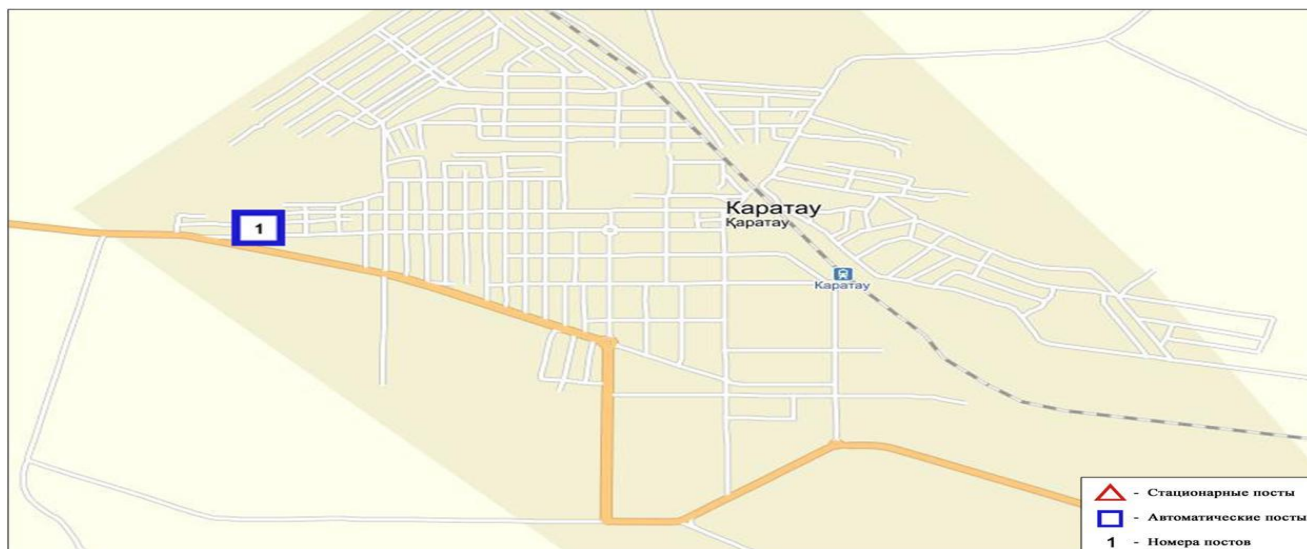


Рис.3 - карта мест расположения поста наблюдений и метеостанции г. Каратау

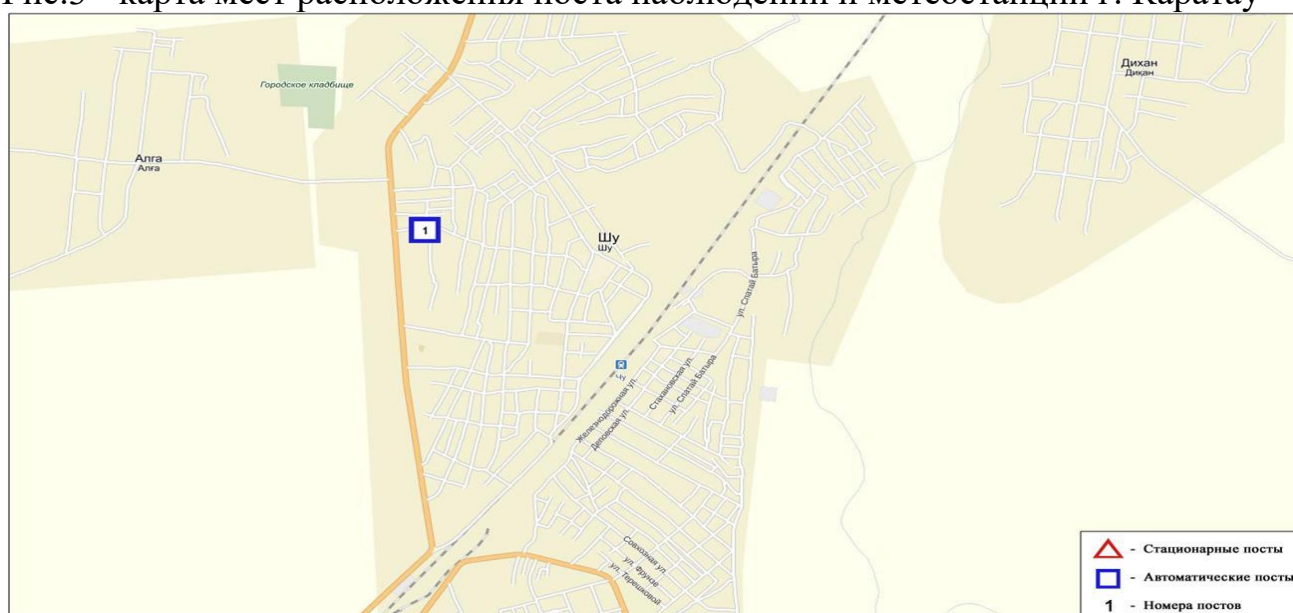


Рис.4 - карта мест расположения поста наблюдений г. Шу

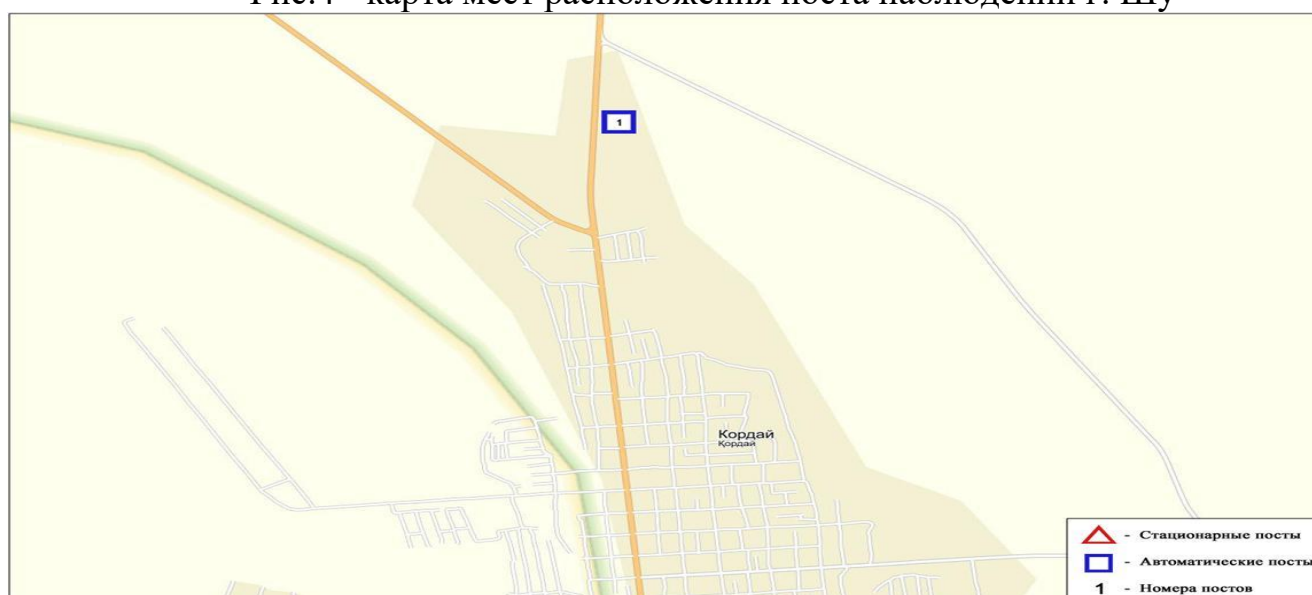


Рис.5 - карта мест расположения поста наблюдений с.Кордай

**Информация о качестве поверхностных вод  
Жамбылской области по створам за 2025 года**

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
<b>река Талас</b>	Температура воды находилась в пределах от 2,0 до 30,0°С, водородный показатель 7,80 – 8,35, концентрации растворенного в воде кислорода в пределах 8,0 – 12,5 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,25 – 2,96 мгО/дм <sup>3</sup> , прозрачность 5 – 18 см во всех створах.	
с. Жасоркен, 0,7 км выше с. Жасоркен, в створе водпоста	4 класс	Взвешенные вещества – 51,41 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
п. Солнечный, 0,5 км ниже гидропоста	3 класс	ХПК – 28,69 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 113,52 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 28,99 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0012 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрации химического потребления кислорода и магния превышают фоновый класс. Концентрация сульфатов и меди не превышает фоновый класс.
г. Тараз, 7,5 км выше г.Тараз, 0,7 км выше сброса сточных вод ГРЭС, 3,0 км выше водпоста	3 класс	ХПК – 26,65 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 113,70 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 30,06 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрации химического потребления кислорода, сульфатов и магния превышают фоновый класс.
г. Тараз, 10 км ниже г. Тараз, 0,7 км ниже выхода коллекторно-дренажных вод с полей фильтрации сахарного и спирт. комбинатов.	3 класс	ХПК – 26,51 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 114,96 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 30,91 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0011 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрации химического потребления кислорода, сульфатов и магния превышают фоновый класс. Концентрация меди не превышает фоновый класс.
<b>река Асса</b>	Температура воды находилась в пределах от 1,0 до 26,0°С, водородный показатель 7,90 – 8,40, концентрации растворенного в воде кислорода 7,71 – 13,1 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,10 – 3,33 мгО/дм <sup>3</sup> , прозрачность 5 – 17 см во всех створах.	
Окраина микрорайона Чолдала (Шөлдала), Кумшагалский с.о.(у моста)	3 класс	ХПК – 26,36 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 106,82 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 24,90 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0012 мг/дм <sup>3</sup> .
р. Асса, 500м ниже с. Асса	3 класс	БПК <sub>5</sub> – 2,11 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК – 25,26 мгО/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 111,75 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 28,38 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0012 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрации биохимического и химического потребления кислорода и меди не превышают фоновый класс. Концентрации сульфатов и магния превышают фоновый класс.
<b>озеро Биликоль</b>	Температура воды находилась в пределах от 22,0 до 30,0°С, водородный показатель 8,20–8,40, концентрации растворенного в воде кислорода 7,01– 7,80 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 9,55– 11,8 мгО/дм <sup>3</sup> , ХПК 47,1– 51,2 мг/дм <sup>3</sup> , сухой остаток 1592,0– 1841,0 мг/дм <sup>3</sup> , взвешенные вещества 93,0– 128,0 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация 1501,0–1841,0 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 5– 17 см.	

<b>река Шу</b>	Температура воды находилась в пределах от 2,20 до 26,0°С, водородный показатель 7,90 – 8,40, концентрации растворенного в воде кислорода 7,79 – 13,9, БПК <sub>5</sub> 1,50 – 3,42 мгО/дм <sup>3</sup> , прозрачность воды 1–15 см во всех створах.	
с. Кайнар (с.Благовещенское), 0,5 км ниже с. Кайнар: 65 м. ниже водпоста	3 класс	БПК <sub>5</sub> – 2,84 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК – 28,86 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 27,47 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 172,5 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0016 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрации биохимического потребления кислорода и меди не превышают фоновый класс. Концентрации химического потребления кислорода, сульфатов и магния превышают фоновый класс.
с. Д. Конаева, 0,5 км ниже с. Д. Конаева	3 класс	БПК <sub>5</sub> – 2,37 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК – 28,02 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 223,3 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 29,10 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0013 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрации биохимического потребления кислорода и меди не превышают фоновый класс. Концентрации химического потребления кислорода, сульфатов и магния превышают фоновый класс.
<b>река Аксу</b>	Температура воды находилась в пределах от 2,8 до 27,0°С, водородный показатель 8,00 – 8,35, концентрации растворенного в воде кислорода в пределах 7,67 – 14,0 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,78 – 3,20 мгО/дм <sup>3</sup> , прозрачность 1–12 см во всех створах.	
а. Аксу, 0,5 км выше а. Аксу, 10 км от устья р. Аксу	4 класс	ХПК – 31,76 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация химического потребления кислорода превышает фоновый класс.
<b>река Карабалта</b>	Температура воды находилась в пределах от 2,1 до 28,0°С, водородный показатель 7,90 – 8,40, концентрации растворенного в воде кислорода в пределах 7,31 – 14,1 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,74 – 3,82 мгО/дм <sup>3</sup> , прозрачность 2 – 12 см во всех створах.	
на границе с Кыргызстаном, с. Баласагун 29 км от устья реки	5 класс	Сульфаты – 659,08 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация сульфатов превышает фоновый класс.
<b>река Токташ</b>	Температура воды находилась в пределах от 2,0 до 23,0°С, водородный показатель 8,15 – 8,30, концентрации растворенного в воде кислорода в пределах 8,99 – 14,5 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,46 – 3,56 мгО/дм <sup>3</sup> , прозрачность 6 – 13 см во всех створах.	
на границе с Кыргызстаном с. Жаугаш Батыр, 78 км от устья реки окраины с. Жаугаш Батыра	3 класс	БПК <sub>5</sub> – 2,45 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК – 27,42 мг/дм <sup>3</sup> , сухой остаток – 1034,14 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 1017,57 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 350,57 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 53,27 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0014 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрации биохимического потребления кислорода, сульфатов, минерализации и меди не превышают фоновый класс. Концентрации химического потребления кислорода и магния превышают фоновый класс.

<b>Водохранилище Тасоткель</b>	Температура воды находилась в пределах от 11,6 до 24,0°С, водородный показатель 7,75 – 8,30, концентрации растворенного в воде кислорода в пределах 7,91 – 9,17 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,58 – 3,78 мгО/дм <sup>3</sup> , прозрачность 8 – 12 см во всех створах.	
с. Тасоткель, 2,5 км к югу от ст. Тасоткель, 0,5 км выше (юго-восточнее) плотины водохранилища	4 класс	ХПК – 34,28 мг/дм <sup>3</sup> .

### Приложение 3

#### Результаты качества поверхностных вод озер на территории Жамбылской области

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	за 2025г.
			озеро Биликоль
1	Визуальные наблюдения		чисто
2	Температура	°С	26,36
3	Водородный показатель		8,30
4	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	7,22
5	Прозрачность	см	9
6	БПК <sub>5</sub>	мгО/дм <sup>3</sup>	10,42
7	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	49,15
8	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	109,5
9	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	349,5
10	Жесткость	мг/дм <sup>3</sup>	11,43
11	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	1715,16
12	Натрий + калий	мг/дм <sup>3</sup>	307,66
13	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1738,33
14	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	89,33
15	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	84,95
16	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	787,5
17	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	93,63
18	Фосфат	мг/дм <sup>3</sup>	0,018
19	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,023
20	Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	0,027
21	Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	2,177
22	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,127
23	Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,23
24	АПАВ /СПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,03
25	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,0007
26	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,055
27	Уровень воды	м	3,18

**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» (№ ҚР ДСМ-70 от 02 августа 2022 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

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

### Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Категория водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Функционирование водных экосистем	-	+	+	-	-	-	-
Рыбоводство/охрана ихтиофауны	Лососевые	+	+	-	-	-	-
	Карповые	+	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоснабжение предприятий пищевой промышленности	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-
	Интенсивная обработка	+	+	+	-	-	-
Культурно-бытовое водопользование	Туризм, спорт, отдых, купание	+	+	+	-	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-	-
	При использовании карт отстаивания	+	+	+	+	+	-
Промышленное водопользование	Технологические процессы, процессы охлаждения	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика		+	+	+	+	+	+
Водный транспорт		+	+	+	+	+	+
Добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+	+

*Примечание:*

«+» – качество вод обеспечивает назначение;

«-» – качество вод не обеспечивает назначение.

\* Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №151 от 09.11.2016 с внесенными изменениями от 4 июня 2025 года № 111-НҚ).

### Норматив радиационной безопасности

Нормируемые величины	Пределы доз
Эффективная доза	Население
	1 м <sup>3</sup> в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 м <sup>3</sup> в в год

\*«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»

### Предельно-допустимые концентрации (далее - ПДК)

#### химических веществ в почве

Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация (далее-ПДК) мг/кг в почве
Свинец (валовая форма)	32,0
Хром (подвижная форма)	6,0

\* Гигиенические нормативы к безопасности среды обитания Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № КР ДСМ -32

### ФИЛИАЛ РГП «КАЗГИДРОМЕТ» ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

АДРЕС:  
ГОРОД ТАРАЗ  
УЛ. ЧИМКЕНТСКАЯ 22  
ТЕЛ. 8-(7262)-31-60-81  
8-(7262)-56-80-51  
E MAIL: info\_zmb@meteo.kz