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



## ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

3 квартал 2025

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.			
	Предисловие	3			
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4			
2	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Тараз	4			
2.1	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Жанатас	6			
2.2	2 Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Каратау				
2.3	.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Шу				
2.4	Мониторинг качества атмосферного воздуха с. Кордай	10			
3	Состояние качества атмосферных осадков	12			
4	Состояние качества поверхностных вод	12			
5	Радиационная обстановка Жамбылской области	13			
6	Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами	13			
	Приложение 1	15			
	Приложение 2	16			
	Приложение 3	18			

## 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

	Wicero pacin	оложения постов наолюде	лии и определженые примеси		
№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси		
1		ул. Чимкентская, 22	взвешенные частицы (пыль), диоксид		
2	ручной отбор проб	ул. Рысбек батыра, 15, угол ул. Ниеткалиева	серы, оксид углерода, диоксид азота,		
3	ручной отоор проо	угол ул. Абая и Толе би	оксид азота, фтористый водород формальдегид, бенз(а)пирен, свинег		
4		Пересечение ул. Байзак батыра и проспекта Абая	марганец, кадмий, кобальт.		
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 3 квартал 2025 года.

За 3 квартал 2025 года качество атмосферного воздуха города **Тараз** оценивалось по **стандартному индексу** как **«повышеный»** уровень загрязнения (СИ=3,6); по наибольшей повторяемости как «низкий» (НП=0%). В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит сероводород (количество превышений ПДК за 3 кв: 25 случаев).

Максимальные разовые концентрации взвешенных веществ (пыль) составили 1 ПДК<sub>м.р.,</sub> оксида углерода 2 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 1,9 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.

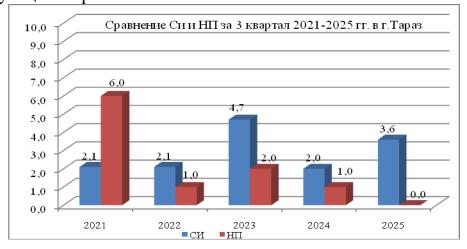
Хапактепистика загрязнения атмосферного воздуха

Таблица 2

Aal	зактерист.	ика загря	знения а	тмосферно	I O RO	здуха		
•	Cpe	<u>т</u>	Макси	мальная	НП	Чис	ло случ	наев
	концентрация		разовая			превышения		
п			концентрация				ПДКм.р	).
Примесь	$M\Gamma/M^3$	Крат-	$M\Gamma/M^3$	Кратность	%	>	>5	>10
		ность		ПДКм.р.		ПДК	ПДК	ПДК
		ПДКс.с.					Втом	числе
		ГО	род Тараз					
Взвешенные	0.12	0.07	0.50	1.0	0.00	0	0	0
частицы (пыль)	0,13	0,87	0,50	1,0	0,00	0	0	0
Диоксид серы	0,013	0,25	0,262	0,52	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,928	0,31	10,0	2,00	0,28	21	0	0
Диоксид азота	0,075	1,88	0,19	0,95	0,00	0	0	0
Оксид азота	0,052	0,87	0,14	0,35	0,00	0	0	0
Фтористый водород	0,001	0,28	0,015	0,75	0,00	0	0	0
Формальдегид	0,006	0,63	0,019	0,38	0,00	0	0	0
Сероводород	0,0016		0,028	3,55	0,38	25	0	0
Бенз(а)пирен	0,0004	0,38	0,0008					
Свинец	0,000041	0,136	0,000295					
Марганец	0,000077	0,077	0,000215					
Кадмий	0	0	0					
Кобальт	0	0	0					•

#### Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как повышенный.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (25 случаев), оксиду углерода (21 случай). 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 загрязняющиего вещества в атмосфере города. Основными источниками загрязнения оксидом углерода является автотранспорт и сжигание твердого топлива. 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.

#### Метеорологические условия

Погодные условия за 3 квартал определяла частая смена барических образований.

В 3 квартале наблюдалась неустойчивая погода. Выпадение осадков, в виде кратковременных дождей, с грозами, градом, порывистым ветром было связано с влиянием циклонов и связанных с ним атмосферных разделов. В июле сильная жара до 42 градусов наблюдалась в начале и в конце 1-ой декады, почти всю 2-ую декаду и первую половину 3-ей декады. В августе сильная жара до 40 градусов наблюдалась в конце 1-ой декады. В конце сентября туман наблюдался на востоке области.

Количество выпавших осадков в июле составило 56%, в августе 62%, в сентябре 50%, то есть меньше нормы.

Весь 3 квартал по области сохранялась чрезвычайная пожарная опасность. Количество дней с НМУ (неблагоприятные метеорологические условия): в июле НМУ наблюдалось 2 дня: 21, 22. В августе, сентябре не наблюдалось.

## 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 –	учетный квартал	диоксид серы, оксид углерода, диоксид
	каждые 20 минут	001, №18	азота, оксид азота, аммиак

# Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Жанатас за 3 квартал 2025 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города Жанатас оценивался как «*низкий*», он определялся значением СИ равным 0,2 (низкий) по оксиду углероду 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 крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 4.

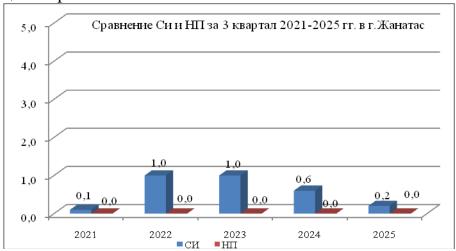
Хапактепистика загразнения атмосферного возлуча

Таблица 4

характеристика загрязнения атмосферного воздуха									
	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		превь		•	о случаев вышения ДК <sub>м.р.</sub>	
Примесь	мг/м <sup>3</sup>	Крат- ность	мг/м <sup>3</sup>	Крат- ность	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК	
		ПДКс.с.		ПДК <sub>м.р.</sub>			Втом	числе	
		г. Ж	Санатас						
Диоксид серы	0,008	0,16	0,029	0,06	0,00	0	0	0	
Оксид углерода	0,260	0,09	0,934	0,19	0,00	0	0	0	
Диоксид азота	0,014	0,35	0,017	0,09	0,00	0	0	0	
Оксид азота	0,006	0,09	0,007	0,02	0,00	0	0	0	
Аммиак	0,003	0,07	0,003	0,02	0,00	0	0	0	

#### Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале 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

N	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 в 3 квартале 2025 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города *Карата* характеризовался как «*низкий*», он определялся значением СИ равным 0.2 (низкий) по диоксиду серы и значением  $H\Pi = 0\%$  (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.

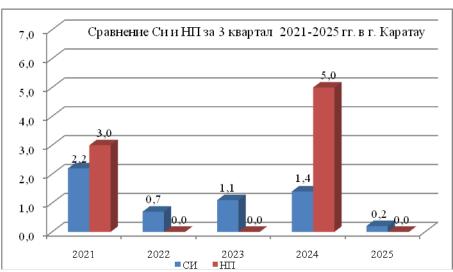
Фактические значения, а также крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 6.

Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха ΗП Число случаев Средняя Максимальная разовая превышения концентрация концентрация ПДКм.р. % Примесь >10 >5 Кратность Кратность ПДК >  $M\Gamma/M^3$  $M\Gamma/M^3$ ПДК ПДК ПДКс.с. ПДК<sub>м.р.</sub> В том числе г. Каратау 0,026 0,51 0,119 0,24 0,00 0 0 Диоксид серы 0 0,003 0,069 0.00 0 0 Оксид углерода 0,001 0,01 0

#### Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как низкий в 2022, 2023, 2025 гг., в 2021, 2024 гг. как повышенный.

### 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 рааласысположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

больницы

 $N_{\underline{0}}$ 

1

минут

Таблица 7 Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

 Отбор проб
 Адрес поста
 Определяемые примеси

 в непрерывном режиме каждые 20
 возле Шуйской городской
 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 3 квартал 2025 года.

По данным сети наблюдения атмосферный воздух **г. Шу** оценивался как *«повышеный»* он определялся значением СИ равным 2,9 (повышенный) и НП=6% (повышенный) по сероводороду. В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад внес сероводород (количество превышений ПДК за 3 квартал: 378 случаев).

Средние концентрации озона (приземный) составили 2 ПДК $_{\rm c.c.}$  концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимальные разовые концентрации сероводорода составили 2,9 ПДК $_{\rm м.р.,}$  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 крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 8.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

-	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП Число случ превышен ПДК <sub>м.р.</sub>		ия	
Примесь	мг/м <sup>3</sup>	Крат- ность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Крат- ность ПДК <sub>м.р.</sub>	%	> ПДК	>5 ПДК Втом	>10 ПДК
		г <b>.</b> Ш	<u>y</u>	тъдин.р.			D IUM	чист
Взвешенные частицы РМ 2,5	0,0014	0,04	0,002	0,01	0,00	0	0	0
Взвешенные частицы РМ 10	0,0011	0,02	0,002	0,01	0,00	0	0	0
Диоксид серы	0,019	0,38	0,177	0,35	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,195	0,07	2,249	0,45	0,00	0	0	0
Озон (приземный)	0,0597	1,99	0,079	0,49	0,00	0	0	0
Сероводород	0,0045		0,023	2,88	5,71	378	0	0

#### Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале менялся следующим образом:



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

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. Приземный озон одна из основных составляющих фотохимического смога. Он образуется в результате действия солнечного света (фотохимической реакции) на воздух, загрязненный оксидами азота (NOx), которые попадают атмосферу с выхлопами двигателей внутреннего сгорания и промышленными выбросами. Самые высокие уровни загрязнения озоном наблюдаются в периоды ясной погоды.

## 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 3 квартал 2025 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха **с.Кордай** характеризуется как «*низкий*», он определялся значением СИ равным 0,2 (низкий) по оксиду углероду 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.

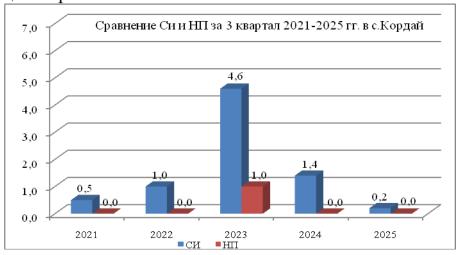
Фактические значения, а также крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 10

Таблица 10 Характеристика загрязнения атмосферного возлуха

ларактер	истика з	загрязн	ения ат	иосферно	LO RO	здуха		
	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		разовая п		Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>	
Примесь	MΓ/M <sup>3</sup>	Крат- ность ПДКс.с.	мг/м <sup>3</sup>	Крат- ность ПДК <sub>м.р.</sub>	%	> ПДК	>5 ПДК В том	>10 ПДК числе
с. Кордай								
Диоксид серы	0,027	0,54	0,032	0,06	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,367	0,12	0,836	0,17	0,00	0	0	0

#### Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 3 квартале менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения в основном характеризуется как низкий, в 2023 г. как повышенный.

### 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 44,31%, сульфатов 17,20%, ионов кальция 12,56%, хлоридов 7,39%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на MC Каратау 138,22 мг/л, наименьшая на MC Толе би 49,01 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 81,1 мкСм/см на МС Толе би до 218,2 мкСм/см на МС Каратау.

Кислотность выпавших осадков имеет характер нейтральной среды и находится в пределах от 6,6 (МС Толе би) до 7,0 (МС Тараз).

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,  $БПК_5$ ,  $X\Pi K$ , главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

# Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Жамбылской области

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах».

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование	Класс ка	чества воды			Концен
водного объекта	3 квартал 2024 год	3 квартал 2025 год	Параметры	Ед. изм.	трация
Towns Towns		5 класс	Взвешенные	мг/дм <sup>3</sup>	66,33
река Талас	_	(очень загрязненные)	вещества	МП/ДМ	00,33
A		5 класс	Взвешенные	мг/дм <sup>3</sup>	63,167
река Асса	-	(очень загрязненные)	вещества	МП/ДМ	
***		4 класс БПК <sub>5</sub>		мг/дм <sup>3</sup>	3,058
река Шу	_	(загрязненные)	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	32,96
река Аксу	-	4 класс	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	33,16

		(загрязненные)			
		F	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	1783,0
река Карабалта	-	5 класс (очень загрязненные)	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1872,0
			Сульфаты	$M\Gamma/дM^3$	912,3
Вдхр. Тасоткель -		4 класс	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	34,33
эдири тисстии		(загрязненные)			ŕ
		4	ХПК	$M\Gamma/дM^3$	33,3
река Токташ - (загрязненн	4 класс	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1303,0	
		(загрязненные)	Магний	$M\Gamma/дM^3$	68,7

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

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Жамбылской области являются магний, сульфаты, химическое и биохимическое потребление кислорода, минерализация, сухой остаток 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 Биликоль 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 0,08-0,23 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 1,7 Бк/м<sup>2</sup>.

## 6. Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами

За летний период в пробах почв, отобранных в разных районах города Тараз концентрации хрома находились в пределах 0,15-0,37 мг/кг, цинка 2,94-4,13 мг/кг, меди 0,65-0,84 мг/кг, свинца 21,81-28,99 мг/кг, кадмия 0,12-0,27 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

За летний период в городе Каратау в районе 500 м от горноперерабатывающего комбината (ГПК) и в районе метеостанции (расстояние от источника (автотранспорт) - 500 м) концентрации кадмия, цинка, свинца, хрома, меди находились в пределах 0,10-42,52 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 1,24-1,33 ПДК.

За летний период 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 0,10-14,46 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

За летний период в городе  $\mathbf{H}\mathbf{y}$  содержание свинца, цинка, меди, кадмия и хрома находилось в пределах 0.07-41.75 мг/кг. Концентрации свинца при въезде в город составили  $1.3~\Pi$ ДК.

За летний период в районе подстанции и в центре села Кордай в пробах почв содержание тяжелых металлов находились в пределах 0,11-20,49 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

## Приложение1



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



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

## Приложение 2

Информация о качестве поверхностных вод Жамбылской области по створам за 3 квартал 2025 года

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров				
	Температура воды находилась в пределах от 16,0 до 30,0°C,				
река Талас	водородный показ	ватель 7,95–8,20, концентрации растворенного			
	в воде кислорода в пределах $8,37 - 11,0$ мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> $1,57$				
	$2,84 \text{ мгO/дм}^3$ , прозрачность $9-17 \text{ см во всех створах}$ .				
с. Жасоркен, 0,7 км выше с.		Взвешенные вещества – $63,0$ мг/дм <sup>3</sup> .			
Жасоркен, в створе водпоста	6 класс	Концентрация взвешенных веществ			
		превышает фоновый класс.			
п. Солнечный, 0,5 км ниже		$X\Pi K - 32,03 \text{ мг/дм}^3$ , взвешенные вещества			
гидропоста	4 класс	– 71,0 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрации химического			
	4 KJIACC	потребления кислорода и взвешенных			
		веществ превышают фоновый класс.			

T 7.5 T 0.7		D (0.0 / 3				
г. Тараз, 7,5 км выше г.Тараз, 0,7	~	Взвешенные вещества – 68,0 мг/дм <sup>3</sup> .				
км выше сброса сточных вод	5 класс	Концентрация взвешенных веществ				
ГРЭС, 3,0 км выше водпоста		превышает фоновый класс.				
г. Тараз, 10 км ниже г. Тараз, 0,7		XПК – 25,13 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 122,0				
км ниже выхода коллекторно-		$M\Gamma/дM^3$ , магний — 26,8 мг/дм $^3$ Концентрации				
дренажных вод с полей	3 класс	сульфатов и магния превышают фоновый				
фильтрации сахарного и спирт.		класс, концентрация химического				
Комбинатов.		потребления кислорода не превышает				
		фоновый класс.				
	Температура воды находилась в пределах от 16,2 до 26,0°C					
река Асса	водородный показатель 7,90–8,30, концентрации растворенно					
	в воде кислорода в пределах $7,71 - 10,2$ мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> $1,4$					
	2,74 мгО/дм <sup>3</sup> , проз	врачность 11 – 17 см во всех створах.				
Окраина микрорайона Чолдала,	3 класс	$X\Pi K - 28,8 \text{ мг/дм}^3$ , сульфаты $-100,3 \text{мг/дм}^3$ .				
Кумшагалский с.о.(у моста)	0 101000					
р. Асса, 500м ниже с. Асса		Взвешенные вещества – 64,66 мг/дм <sup>3</sup> .				
	5 класс	Концентрация взвешенных веществ				
		превышает фоновый класс.				
озеро Биликоль		ы находилась в пределах от $25,0$ до $30,0$ °C,				
		ватель 8,20-8,30, концентрации растворенного				
	_	7,01— 7,13 мг/дм $^3$ , БПК $_5$ — 10,2мгО/дм $^3$ , ХПК				
	49,2-51,2 мг/дм <sup>3</sup> , сухой остаток $1840-1841$ мг/дм <sup>3</sup>					
	взвешенные вещества 99,0–111,0 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация 1840–					
	1841 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 5– 17 см.					
	Температура воды находилась в пределах от 15,0 до 25,0°C,					
река Шу	водородный показатель 8,00-8,30, концентрации растворенного					
	в воде кислорода 7,79 $-$ 10,4, БПК <sub>5</sub> 2,74 $-$ 3,26 мгО/дм <sup>3</sup> ,					
	прозрачность воды 5 – 15 см во всех створах.					
с. Кайнар (с.Благовещенское),		БПК $_5$ – 3,20 мг/дм $^3$ , ХПК – 33,46 мг/дм $^3$ .				
0,5 км ниже с. Кайнар: 65 м.		Концентрация биохимического				
ниже водпоста	4 класс	потребления кислорода не превышает				
	4 KHacc	фоновый класс, концентрация химического				
		потребления кислорода превышает				
		фоновый класс.				
с. Д. Конаева, 0,5 км ниже с. Д.		$X\Pi K - 32,46 \text{ мг/дм}^3$ . Концентрация				
Конаева	4 класс	химического потребления кислорода				
		превышает фоновый класс.				
	Температура водн	ы находилась в пределах от $23,2$ до $24,0$ °C,				
река Аксу	водородный показ	ватель 8,00-8,30, концентрации растворенного				
	в воде кислорода	в пределах 7,67 $-$ 10,4 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 2,50 $-$				
	2,56 мгО/дм <sup>3</sup> , проз	врачность 7 – 12 см во всех створах.				
а. Аксу, 0,5 км выше а. Аксу, 10		ХПК $-$ 33,16 мг/дм $^{3}$ . Концентрация				
км от устья р. Аксу	4 класс	химического потребления кислорода				
		превышает фоновый класс.				
	Температура волн	ы находилась в пределах от 21,2 до 28,0°C,				
река Карабалта		ватель 7,90–8,20, концентрации растворенного				
	в воде кислорода в пределах $7.31 - 8.87$ мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> $3.64$ -					
	$3,82 \text{ мгO/дм}^3$ , прозрачность $6-12 \text{ см во всех створах.}$					
на границе с Кыргызстаном, с.		Минерализация – 1783,0 мг/дм <sup>3</sup> , сухой				
Баласагун 29 км от устья реки	5 класс	остаток — 1872,0 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты — 912,33				
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		мг/дм <sup>3</sup> . Концентрации минерализации и				
	ı	, <u> </u>				

		сульфатов превышают фоновый класс.		
Водохранилище Тасоткель	Температура воды находилась в пределах от 22,0 до 24,0°C, водородный показатель 7,75–8,30, концентрации растворенного в воде кислорода в пределах 7,91 – 8,09 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 2,14 – 3,04 мг $^{-}$ 0/дм <sup>3</sup> , прозрачность 9 – 11 см во всех створах.			
с. Тасоткель, 2,5 км к югу от ст. Тасоткель, 0,5 км выше (юговосточнее) плотины водохранилища	4 класс			
река Токташ	Температура воды $-23.0^{\circ}$ С, водородный показатель равен 8,15, концентрация растворенного в воде кислорода 8,99 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> $-1.92$ мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 11 см.			
на границе с Кыргызстаном с. Жаугаш Батыр, 78 км от устья реки окраины с. Жаугаш Батыра	4 класс	ХПК – 33,3 мг/дм <sup>3</sup> , сухой остаток – 1303,0 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 68,7 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрации химического потребления кислорода и магния превышают фоновый класс.		

## Приложение 3

Результаты качества поверхностных вод озер на территории Жамбылской области

No		F F	за 3 квартал 2025г.		
	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	озеро Биликоль		
1	Визуальные наблюдения		чисто		
2	Температура	°C	27,4		
3	Водородный показатель		8,267		
4	Растворенный кислород	мг/дм3	7,057		
5	Прозрачность	СМ	9,3		
6	БПК5	мгО/дм <sup>3</sup>	10,2		
7	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	50,53		
8	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	107,0		
9	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	363,0		
10	Жесткость	мг/дм <sup>3</sup>	12,53		
11	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	1840,3		
12	Натрий + калий	мг/дм <sup>3</sup>	352,66		
13	Сухой остаток	$M\Gamma/дM^3$	1840,3		
14	Кальций	$M\Gamma/дM^3$	88,33		
15	Магний	$M\Gamma/дM^3$	98,83		
16	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	840,33		
17	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	95,16		
18	Фосфат	мг/дм <sup>3</sup>	0,018		
19	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,026		
20	Азот нитритный	$M\Gamma/дM^3$	0,024		
21	Азот нитратный	$M\Gamma/дM^3$	1,417		
22	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,173		
23	Аммоний солевой	$M\Gamma/дM^3$	0,26		
24	АПАВ /СПАВ	$M\Gamma/дM^3$	0,03		
25	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,0007		
26	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,057		
27	Уровень воды	M	3,127		

# Справочный раздел Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ ввоздухе населенных мест

Наименование	Значения	Класс			
примесей	максимально средне- разовая суточная		опасности		
Азота диоксид	0,2	0,04	2		
Азота оксид	0,4	0,06	3		
Аммиак	0,2	0,04	4		
Бенз/а/пирен	-	$0,1 \text{ мкг}/100 \text{ m}^3$	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		

<sup>«</sup>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

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

		Классы водопользования					
Категория водопользования	Назначение/тип очистки	1	2	3	4	5	6
		класс	класс	класс	класс	класс	класс
Функционирование водных экосистем	-	+	+	-	-	-	-
Dry Sana yama dayaa ayayayaa dayaya	Лососевые	+	+	-	-	-	-
Рыбоводство/охранаихтиофауны	Карповые	+	+	+	-	-	-
W7 V	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водоснабжение	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-
водоснабжение и водоснабжение предприятий пищевой промышленности	Интенсивная обработка	+	+	+	-	-	-
Культурно-бытовое водопользование	Туризм, спорт, отдых, купание	+	+	+	-	-	-
	Без подготовки	+	+	+	+	-	-
Орошение	При использовании карт отстаивания	+	+	+	+	+	-
Промышленное водопользование	Технологические процессы, процессы охлаждения	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика		+	+	+	+	+	+
Водный транспорт		+	+	+	+	+	+
Добыча полезныхископаемых		+	+	+	+	+	+

Примечание:

Норматив радиационной безопасности

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

<sup>\*«</sup>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

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

<sup>«+» –</sup> качество вод обеспечивает назначение;

<sup>«-» –</sup> качество вод не обеспечивает назначение.

<sup>\*</sup> Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №151 от 09.11.2016 с внесенными изменениями от 20 марта 2024 года № 70).

# 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