

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



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

I полугодие 2025 года

**г. Тараз
2025 г.**

	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	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Каратау	7
2.3	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Шу	9
2.4	Мониторинг качества атмосферного воздуха с. Кордай	10
3	Состояние качества атмосферных осадков	11
4	Состояние качества поверхностных вод	12
5	Радиационная обстановка Жамбылской области	13
6	Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами	13
7	Состав снежного покрова за 2024-2025 гг. на территории Жамбылской области	14
	Приложение 1	15
	Приложение 2	17
	Приложение 3	19

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 1 – ое полугодие 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдения уровень загрязнения атмосферного воздуха города **Тараз** характеризуется как **«повышенный»**, он определялся значением СИ=2,4 (повышенный) и НП=1% (повышенный) по оксиду углероду в районе ПНЗ №2 (ул. Рысбек батыра, 15, угол ул. Ниеткалиева). В загрязнение

атмосферного воздуха основной вклад внес оксид углерода (количество превышений ПДК за 1 -ое полугодие: 55 случаев).

Максимальные разовые концентрации оксида углерода составили 2,4 ПДК_{м.р.}, взвешенных веществ (пыль) 1 ПДК_{м.р.}, концентрации других загрязняющих веществ и тяжелых металлов в атмосферном воздухе не превышали ПДК. Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались по диоксиду азота 1,6 ПДК_{с.с.}.

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.

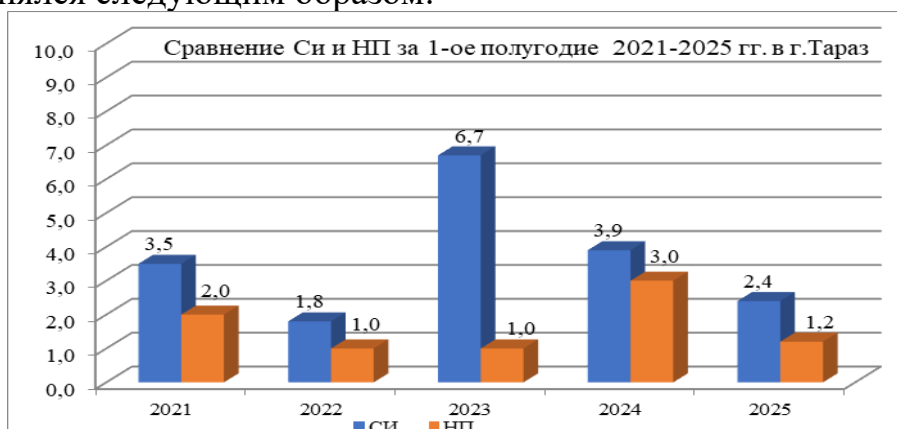
Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	> ПДК	>5 ПДК
					В том числе			
г. Тараз								
Взвешенные частицы (пыль)	0,131	0,87	0,5	1,00	0,00	0	0	0
Диоксид серы	0,012	0,24	0,455	0,91	0,00	0	0	0
Оксид углерода	1,024	0,34	12,0	2,40	0,37	55	0	0
Диоксид азота	0,063	1,58	0,18	0,90	0,00	0	0	0
Оксид азота	0,041	0,69	0,13	0,33	0,00	0	0	0
Фтористый водород	0,002	0,45	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		0,003	0,38	0,00	0	0	0
Бенз(а)пирен	0,0003	0,30	0,0007					
Свинец	0,000029	0,095	0,000229					
Марганец	0,000031	0,031	0,000065					
Кадмий	0	0	0					
Кобальт	0	0	0					

Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1-ом полугодии менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения атмосферного воздуха в целом оценивается как повышенный, в 2023 г. как высокий.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по оксиду углерода (55 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. 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

Погодные условия за 1 полугодие определяла частая смена барических образований. В январе - апреле наблюдались осадки (дождь, снег), снег, в 3-ей декаде февраля сильный снег на юге области, в 3-ей декаде марта сильные осадки (дождь, снег) на севере и юге области. В январе - марте туман, гололед наблюдались в отдельные дни. В апреле, ночью в горных районах области наблюдались заморозки до 1 градуса, на юге области на поверхности почвы заморозки до 1 градуса. В мае, июне наблюдались кратковременные дожди, грозы, порывистый ветер.

При прохождении атмосферных фронтов наблюдалось усиление ветра, в отдельные дни до ураганного, в 3-ей декаде января на МС Тараз юго-западный 27 порывы 30 м/с, в 1-ой декаде марта на МС Тараз юго-западный 26 порывы 35 м/с, МС Каратау юго-западный 27 порывы 35 м/с. Количество выпавших осадков в 1-ом квартале было меньше нормы и составило в январе 43%, в феврале 20%, в марте 63%, апреле 20%, мае 20%, июне 14%.

Количество дней с НМУ за 1-ое полугодие (неблагоприятные метеорологические условия) не наблюдались.

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 1-ое полугодие 2025 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха города Жанатас оценивался как **«низкий»**, он определялся значением СИ равным 0,3 (низкий) по диоксиду азота 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.

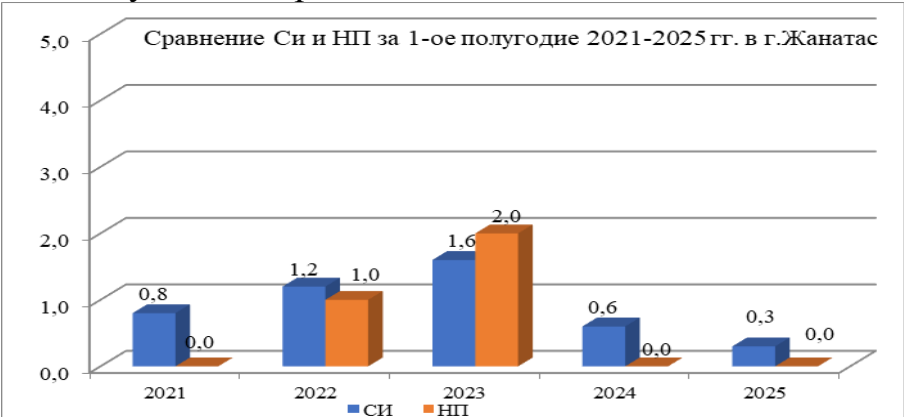
Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Крат-ность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Крат-ность ПДК _{м.р.}		%	> ПДК	>5 ПДК
					В том числе			
г. Жанатас								
Диоксид серы	0,018	0,35	0,026	0,05	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,347	0,12	1,267	0,25	0,00	0	0	0
Диоксид азота	0,033	0,82	0,059	0,30	0,00	0	0	0
Оксид азота	0,013	0,21	0,039	0,10	0,00	0	0	0
Аммиак	0,006	0,16	0,064	0,32	0,00	0	0	0

Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1-ом полугодие менялся следующим образом:



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

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 в 1-ом полугодие 2025 года.

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 кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 6.

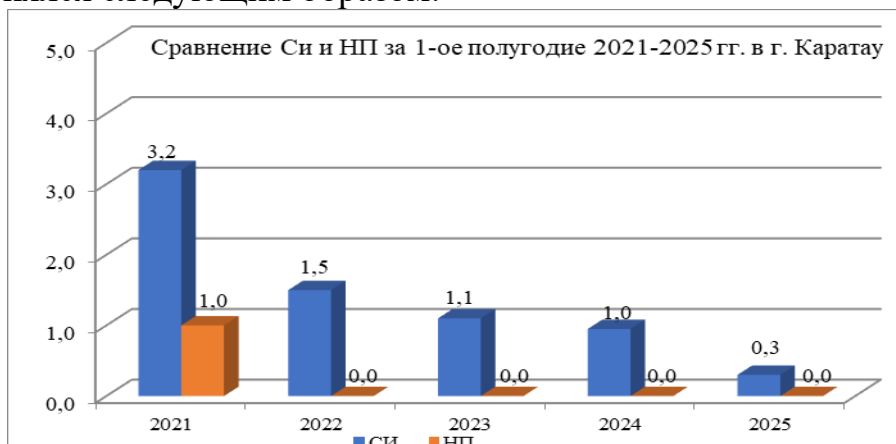
Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Каратау								
Диоксид серы	0,043	0,85	0,128	0,26	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0.006	0.002	0.078	0.02	0.00	0	0	0

Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1-ом полугодие менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как низкий, как повышенный в 2021 г.

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 Шуйской 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 1-ое полугодие 2025 года.

По данным сети наблюдения атмосферный воздух г. Шу оценивался как «**повышенный**» он определялся значением СИ равным 2,7 (повышенный) и НП=7% (повышенный) по сероводороду. В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад внес сероводород (количество превышений ПДК за 1-ое полугодие: 886 случаев).

Средние концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. Максимальные разовые концентрации сероводорода составили 2,7 ПДК_{м.р.}, оксида углерода 1,1 ПДК_{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 кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 8.

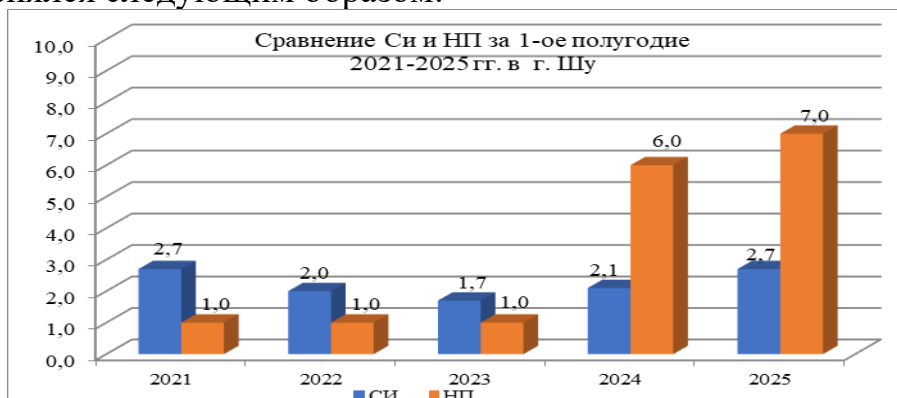
Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Крат-ность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Крат-ность ПДК _{м.р.}		> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Шу								
Взвешенные частицы РМ 2,5	0,0015	0,04	0,002	0,01	0,00	0	0	0
Взвешенные частицы РМ 10	0,0012	0,02	0,001	0,004	0,00	0	0	0
Диоксид серы	0,0168	0,34	0,060	0,12	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,3029	0,10	5,537	1,11	0,08	11	0	0
Озон (приземный)	0,0241	0,80	0,062	0,39	0,00	0	0	0
Сероводород	0,004		0,022	2,69	6,80	886	0	0

Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1-ом полугодии менялся следующим образом:



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

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (886 случаев), оксиду углероду (11).

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 1-ое полугодие 2025 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха **с.Кордай** характеризуется как **«низкий»**, он определялся значением СИ равным 0,5 (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

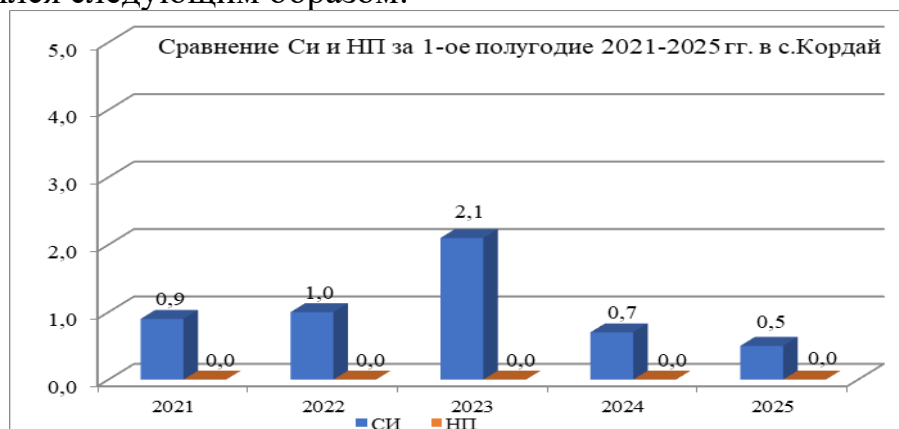
Таблица 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Крат-ность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Крат-ность ПДК _{м.р.}	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
с. Кордай								
Диоксид серы	0,016	0,32	0,056	0,11	0,00	0	0	0
Оксид углерода	0,428	0,14	2,504	0,50	0,00	0	0	0

Выводы:

Последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1-ом полугодии менялся следующим образом:



Из графика видно, что уровень загрязнения 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 34,90%, сульфатов 22,37%, ионов кальция 14,84%, хлоридов 8,40%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Каратау 53,12 мг/л, наименьшая на МС Толе би 38,66 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 67,39 мкСм/см на МС Толе би до 80,14 мкСм/см на МС Каратау.

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой среды и находится в пределах от 5,99 (МС Тараз) до 6,47 (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 в 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 определяется 32 физико-химический показатель качества: *визуальные наблюдения, расход воды, температура воды, водородный показатель, прозрачность, растворенный кислород, взвешенные вещества, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.*

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» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	за 1 полугодие 2024 года	за 1 полугодие 2025 года			
река Талас	-	3 класс (умеренно загрязненные)	ХПК	мг/дм ³	26,81
			Сульфаты	мг/дм ³	113,03
			Магний	мг/дм ³	30,24
			Медь	мг/дм ³	0,0012
река Асса	-	3 класс (умеренно загрязненные)	ХПК	мг/дм ³	25,33
			Сульфаты	мг/дм ³	104,33
			Магний	мг/дм ³	26,91
			Медь	мг/дм ³	0,0013
река Шу	-	3 класс (умеренно загрязненные)	БПК ₅	мг/дм ³	2,31
			ХПК	мг/дм ³	24,39
			Сульфаты	мг/дм ³	175,92
			Магний	мг/дм ³	30,17
			Медь	мг/дм ³	0,0018
река Аксу	-	4 класс (загрязненные)	ХПК	мг/дм ³	31,88
река Карабалта	-	4 класс (загрязненные)	ХПК	мг/дм ³	31,1
			Сульфаты	мг/дм ³	529,33
			Магний	мг/дм ³	65,52
река Токташ	-	3 класс (умеренно загрязненные)	БПК ₅	мг/дм ³	2,37
			ХПК	мг/дм ³	19,3
			Сульфаты	мг/дм ³	198,0
			Магний	мг/дм ³	41,66
			Ионы аммония	мг/дм ³	0,69
			Медь	мг/дм ³	0,0017

Вдхр. Тасоткель	-	4 класс (загрязненные)	БПК ₅	мг/дм ³	3,24
			ХПК	мг/дм ³	34,75
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	79,0

За 1 полугодие 2025 года реки Талас, Асса, Шу и Токташ относятся к 3 классу, реки Аксу, Карабалта и водохранилища Тасоткель относятся к 4 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах на территории Жамбылской области являются магний, сульфаты, химическое и биохимическое потребление кислорода, ионы аммония, 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 0,08-0,25 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 1,3-2,9 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,0 Бк/м².

6. Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами

За весенний период в пробах почвы, отобранных в различных районах **в городе Тараз** концентрации хрома находились в пределах 0,13-0,57 мг/кг, цинка 1,49-6,44 мг/кг, меди 0,36-1,01 мг/кг, свинца 8,44-37,78 мг/кг, кадмия 0,06-0,18 мг/кг. Концентрации свинца в районе парка культуры и отдыха составили 1,03 ПДК, в районе объездной дороги концентрации свинца составили 1,18 ПДК. В районе Сахарного завода, центральной площади «Достык» и школы №40 концентрации определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы.

За весенний период 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 0,13-23,54 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

За весенний 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 0,09-11,72 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

За весенний период в городе Шу содержание свинца, цинка, меди, кадмия и хрома находилось в пределах 0,06-10,27 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

За весенний период в районе подстанции и в центре *села Кордай* в пробах почв содержание тяжелых металлов находилось в пределах 0,09-25,56 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.

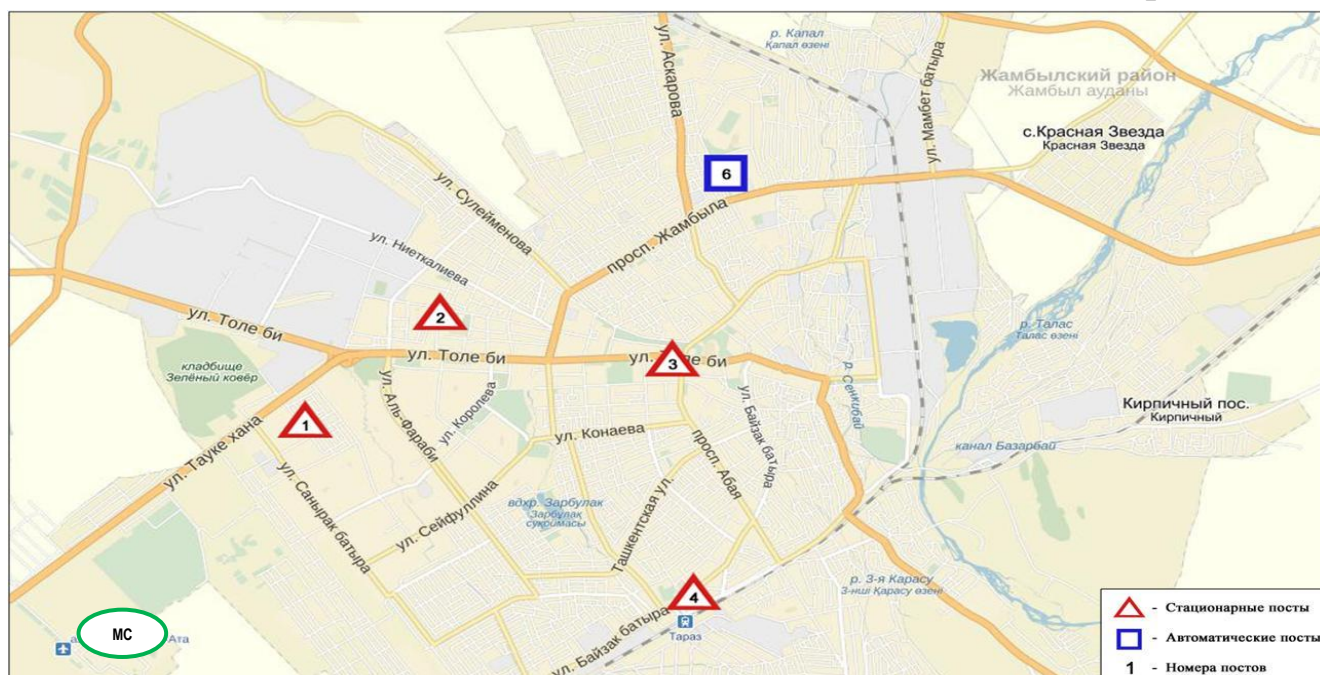


Рис.1 – карта мест расположения постов наблюдения и метеостанции г. Тараз

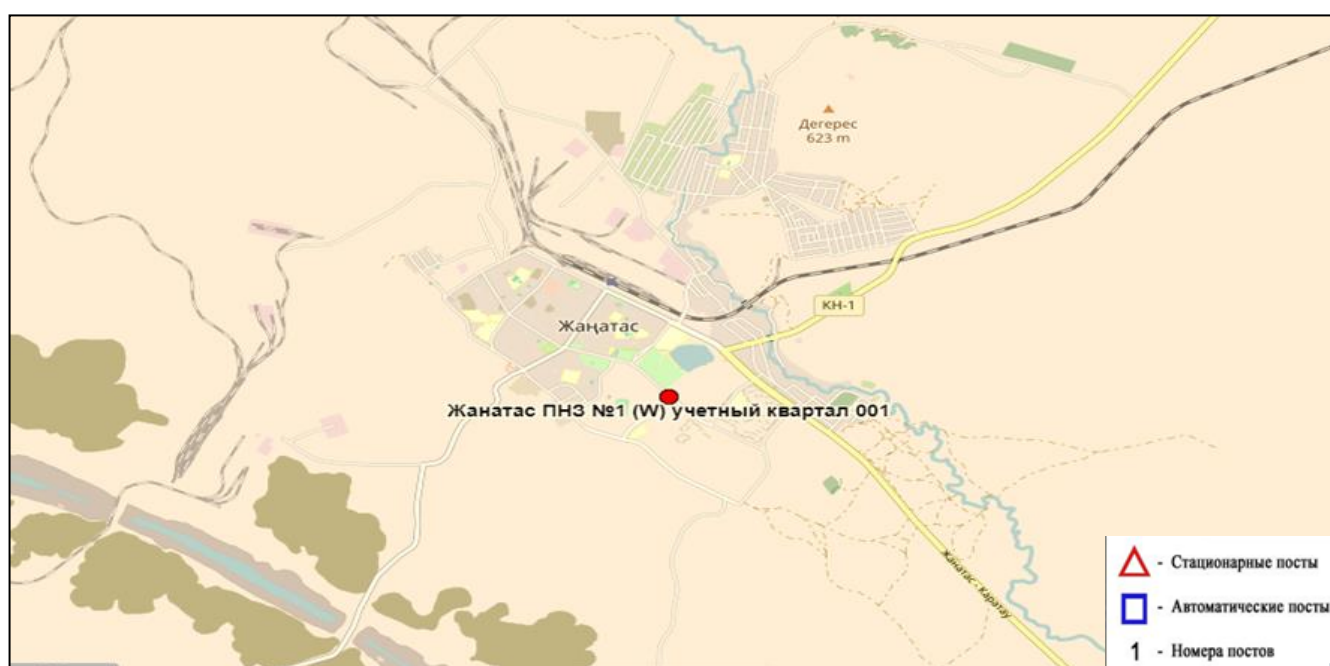


Рис.2 - карта мест расположения поста наблюдений и метеостанции г. Жанатас

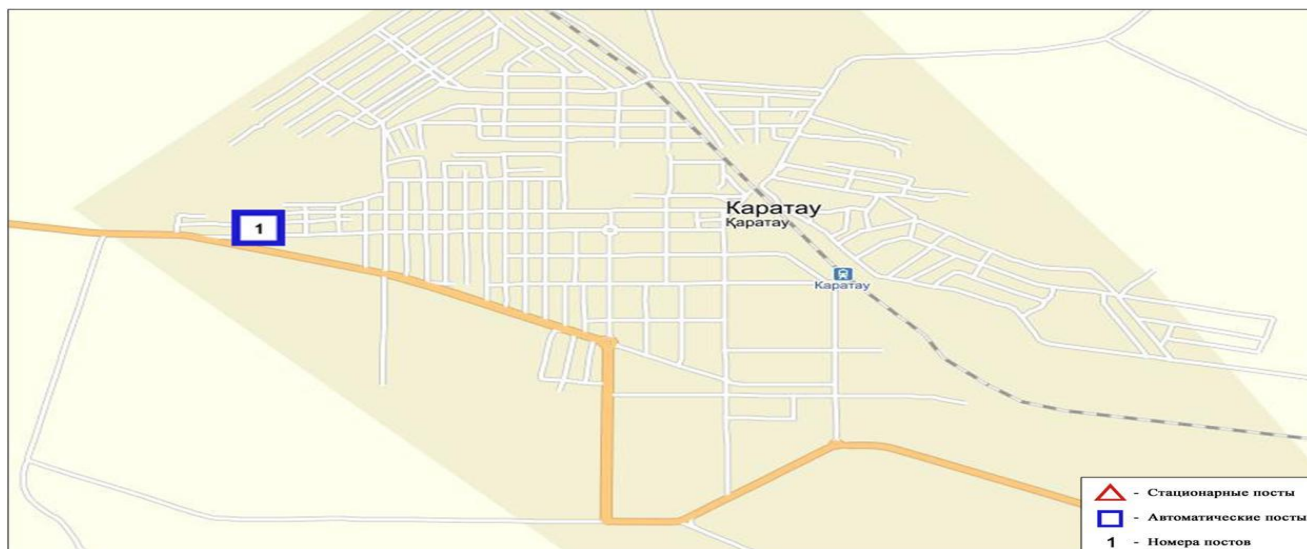


Рис.3 - карта мест расположения поста наблюдений и метеостанции г. Каратау

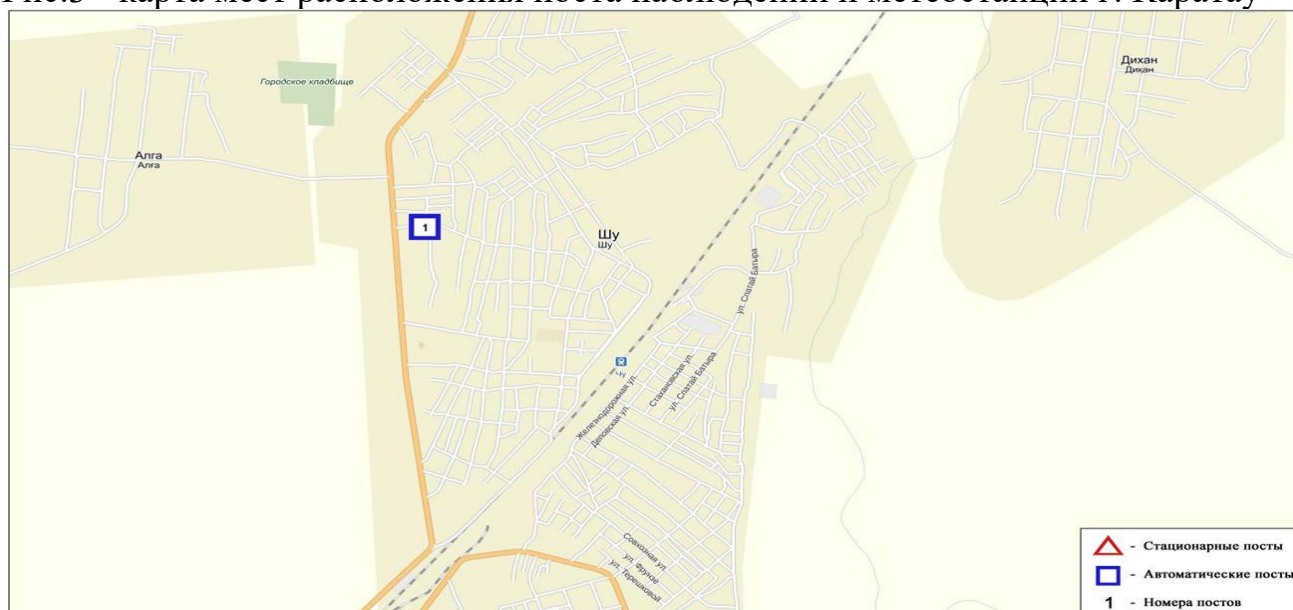


Рис.4 - карта мест расположения поста наблюдений г. Шу

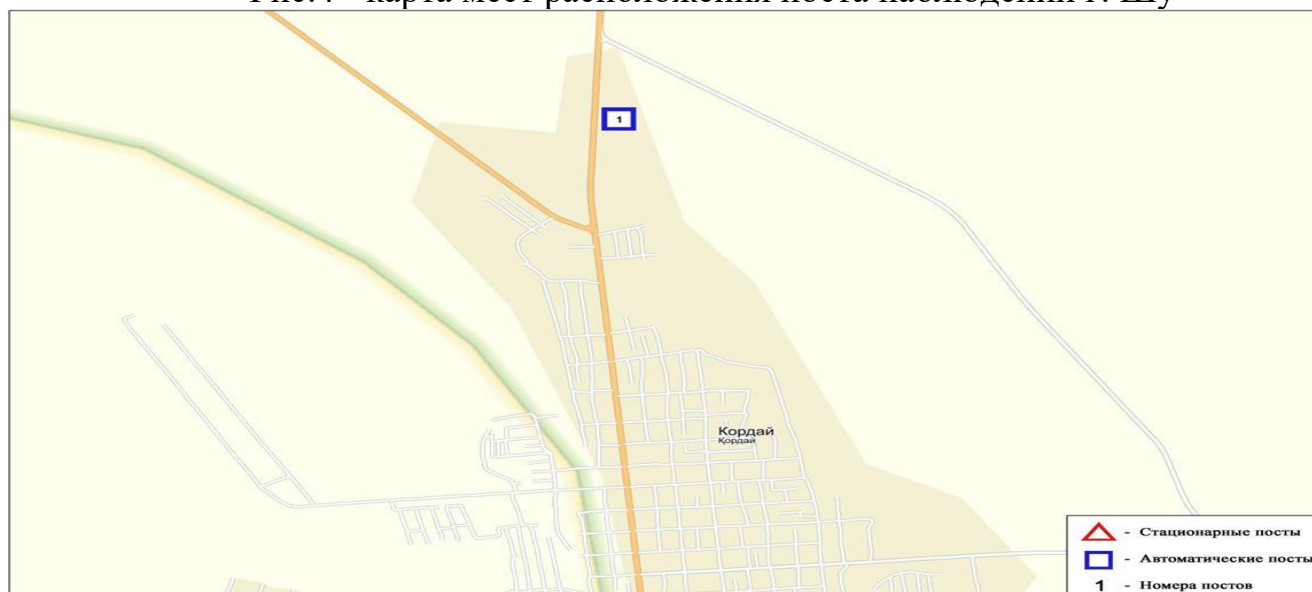


Рис.5 - карта мест расположения поста наблюдений с.Кордай

Информация о качества поверхностных вод Жамбылской области по створам

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Талас	Температура воды находилась в пределах от 3,0 до 26,0°С, водородный показатель 8,0 – 8,35, концентрации растворенного в воде кислорода в пределах 8,0 – 12,5 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,29 – 2,90 мгО/дм ³ , прозрачность 5 – 12 см во всех створах.	
с. Жасоркен, 0,7 км выше с. Жасоркен, в створе водпоста	3 класс	ХПК – 25,73 мг/дм ³ , сульфаты – 112,3 мг/дм ³ , магний – 29,27 мг/дм ³ , медь – 0,0012 мг/дм ³ . Концентрации химического потребления кислорода, сульфатов и магния превышают фоновый класс. Концентрация меди не превышает фоновый класс.
п. Солнечный, 0,5 км ниже гидропоста	3 класс	ХПК – 27,05 мг/дм ³ , сульфаты – 106,37 мг/дм ³ , магний – 28,35 мг/дм ³ , медь – 0,0013 мг/дм ³ . Концентрации химического потребления кислорода и магния превышают фоновый класс. Концентрации сульфатов и меди не превышают 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 – 27,62 мг/дм ³ , сульфаты – 118,57 мг/дм ³ , магний – 31,7 мг/дм ³ . 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	БПК ₅ – 2,12 мг/дм ³ , ХПК – 26,85 мг/дм ³ , сульфаты – 112,3 мг/дм ³ , магний – 31,65 мг/дм ³ , медь – 0,0012 мг/дм ³ . Концентрации химического потребления кислорода, сульфатов и магния превышают фоновый класс. Концентрации биохимического потребления кислорода и меди не превышают фоновый класс.
река Асса	Температура воды находилась в пределах от 1,0 до 25,0°С, водородный показатель 8,05 – 8,40, концентрации растворенного в воде кислорода 8,24 – 13,1 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,1 – 3,33 мгО/дм ³ , прозрачность 5 – 11 см во всех створах.	
Окраина микрорайона Чолдала (Шөлдала), Кумшагалский с.о.(у моста)	3 класс	БПК ₅ – 2,19 мг/дм ³ , ХПК – 25,95 мг/дм ³ , сульфаты – 103,5 мг/дм. магний – 25,82 мг/дм ³ , медь – 0,0013 мг/дм ³ .
р. Асса, 500м ниже с. Асса	3 класс	ХПК – 24,7 мг/дм ³ , сульфаты – 105,15 мг/дм. магний – 28,0 мг/дм ³ , медь – 0,0013 мг/дм ³ . Концентрации химического потребления кислорода и меди не превышают фоновый класс. Концентрации магния и сульфатов превышают фоновый класс.
озеро Биликоль	Температура воды находилась в пределах от 26,0 до 28,0°С, водородный показатель 8,35–8,40, концентрации растворенного	

	в воде кислорода 7,17– 7,18 мг/дм ³ , БПК ₅ 10,6– 11,8 мг/дм ³ , ХПК 47,1– 47,2 мг/дм ³ , сухой остаток 1592– 1697мг/дм ³ , взвешенные вещества 93– 128 мг/дм ³ , минерализация 1501– 1651 мг/дм ³ , прозрачность 5– 10 см.	
река Шу	Температура воды находилась в пределах от 2,20 до 26,0°С, водородный показатель 7,9 – 8,40, концентрации растворенного в воде кислорода 7,79 – 12,6, БПК ₅ 1,50 – 3,42 мгО/дм ³ , прозрачность воды 2–14 см во всех створах.	
с. Кайнар (с.Благовещенское), 0,5 км ниже с. Кайнар: 65 м. ниже водпоста	3 класс	БПК ₅ – 2,53 мг/дм ³ , ХПК – 23,98 мг/дм ³ , магний – 29,38мг/дм ³ , сульфаты – 165,3 мг/дм ³ , железо общий – 0,107 мг/дм ³ , медь – 0,0022 мг/дм ³ . Концентрации химического и биохимического потребления кислорода и меди не превышают фоновый класс. Концентрации магния, сульфатов и железа общего превышают фоновый класс.
с. Д. Конаева, 0,5 км ниже с. Д. Конаева	3 класс	ХПК – 24,8 мг/дм ³ , сульфаты – 186,5 мг/дм ³ , магний – 30,96 мг/дм ³ , медь – 0,0015 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 82,83 мг/дм ³ . Концентрации химического потребления кислорода и меди не превышают фоновый класс. Концентрация сульфатов, магния и взвешенных веществ превышает фоновый класс.
река Аксу	Температура воды находилась в пределах от 2,8 до 27,0°С, водородный показатель 8,05 – 8,35, концентрации растворенного в воде кислорода в пределах 8,51 – 12,2 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,78 – 3,2 мгО/дм ³ , прозрачность 2–5 см во всех створах.	
а. Аксу, 0,5 км выше а. Аксу, 10 км от устья р. Аксу	4 класс	ХПК – 31,88 мг/дм ³ . Концентрация химического потребления кислорода превышает фоновый класс.
река Карабалта	Температура воды находилась в пределах от 2,8 до 26,0°С, водородный показатель 8,15 – 8,40, концентрации растворенного в воде кислорода в пределах 8,99 – 14,1 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,74 – 3,24 мгО/дм ³ , прозрачность 2 – 7 см во всех створах.	
на границе с Кыргызстаном, с. Баласагун 29 км от устья реки	4 класс	ХПК – 31,1 мг/дм ³ , сульфаты – 529,33 мг/дм ³ , магний – 65,52 мг/дм ³ . Концентрации химического потребления кислорода и магния превышают фоновый класс. Концентрация сульфатов не превышает фоновый класс.
река Токташ	Температура воды находилась в пределах от 2,0 до 4,2°С, водородный показатель 8,2 – 8,3, концентрации растворенного в воде кислорода в пределах 8,99 – 13,9 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,76 – 3,12 мгО/дм ³ , 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 ₅ – 2,37 мг/дм ³ , ХПК – 19,3 мг/дм ³ , сульфаты – 198 мг/дм ³ , магний – 41,66 мг/дм ³ , ионы аммония – 0,69 мг/дм ³ , медь – 0,0017 мг/дм ³ . Концентрации химического и биохимического потребление кислорода, сульфатов, магния

		и меди не превышают фоновый класс. Концентрация ионов аммония превышает фоновый класс.
Водохранилище Тасоткель	Температура воды находилась в пределах от 17,5 до 22,6°С, водородный показатель 8,0 – 8,30, концентрации растворенного в воде кислорода в пределах 8,27 – 8,81 мг/дм ³ , БПК ₅ 2,70 – 3,78 мгО/дм ³ , прозрачность 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	БПК ₅ – 3,24 мг/дм ³ , ХПК – 34,75 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 79,0 мг/дм ³ . Концентрация биохимического потребления кислорода не превышает фоновый класс. Концентрации химического потребления кислорода и взвешенных веществ превышают фоновый класс.

Приложение 3

Результаты качества поверхностных вод озер на территории Жамбылской области

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	за 1 полугодие 2025 года
			озеро Биликколь
1	Визуальные наблюдения		чисто
2	Температура	°С	27,0
3	Водородный показатель		8,375
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,175
5	Прозрачность	см	7,5
6	БПК ₅	мгО/дм ³	11,2
7	ХПК	мг/дм ³	47,15
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	110,5
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	333
10	Жесткость	мг/дм ³	9,75
11	Минерализация	мг/дм ³	1576
12	Натрий + калий	мг/дм ³	317
13	Сухой остаток	мг/дм ³	1644,5
14	Кальций	мг/дм ³	93
15	Магний	мг/дм ³	62,4
16	Сульфаты	мг/дм ³	684
17	Хлориды	мг/дм ³	83,15
18	Фосфат	мг/дм ³	0,02
19	Фосфор общий	мг/дм ³	0,022
20	Азот нитритный	мг/дм ³	0,033
21	Азот нитратный	мг/дм ³	3,365
22	Железо общее	мг/дм ³	0,075
23	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,19
24	АП АВ /СП АВ	мг/дм ³	0,03
25	Фенолы	мг/дм ³	0,0005
26	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,055
27	Уровень воды	м	3,36

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м ³		Класс опасности
	максимально разовая	средне-суточная	
Азота диоксид	0,2	0,04	2
Азота оксид	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Взвешенные вещества (частицы)	0,5	0,15	3
Взвешенные частицы РМ 10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы РМ 2,5	0,16	0,035	
Хлористый водород	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Медь	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	0,001	0,0003	1
Диоксид серы	0,5	0,05	3
Серная кислота	0,3	0,1	2
Сероводород	0,008	-	2
Оксид углерода	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (№ 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

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 м ³ в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 м ³ 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**