

**Филиал РГП «Казгидромет» по г. Алматы и Алматинской области
Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан**



**ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА АЛМАТЫ И АЛМАТИНСКОЙ
ОБЛАСТИ, ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ**

июнь 2025 год

Алматы, 2025 г

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
	Предисловие	3
1.	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха г. Алматы и Алматинской области	4
1.1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха области Жетісу	4
2.	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Алматы	6
2.1	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Талгар	11
2.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха области Жетісу	12
3.	Химический состав атмосферных осадков	14
4.	Состояние качества поверхностных вод	15
5.	Радиационная обстановка г. Алматы и Алматинской области, области Жетісу	17
	Приложение 1	18
	Приложение 2	20
	Приложение 3	23
	Приложение 4	25

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 г.Алматы и Алматинской области необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Оценка качества атмосферного воздуха г. Алматы и Алматинской области, области Жетісу

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха г. Алматы и Алматинской области

Статистические данные: В регионе насчитывается 8974 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, из них организованных — 5581, оборудованных очистными сооружениями — 1078.

По данным Управления зеленой экономики, количество частных домов в г.Алматы составляет – 151059 единиц. Из них на газовом отоплении – 149 341 ед.

По данным Департамент полиций в городе Алматы зарегистрировано 643470 единиц автотранспортных средств, из них: легковые автомобили – 578022 единиц, автобусы – 11208 единиц, грузовые автомобили – 43648 единиц, специальная техника – 1258 и мототранспорт– 9334 единиц.

Ежегодно происходит увеличение количества автотранспорта на 41734 единиц.

1.1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха области Жетісу

Основное воздействие на загрязнение атмосферного воздуха области Жетісу оказывают предприятия теплоэнергетики, автомобильный транспорт, котельные военных гарнизонов районных эксплуатационных частей, предприятий, организаций, а также объекты сельского хозяйства и строительных материалов.

Согласно данным РГУ «Департамент Экологии по области Жетісу» по объектам I категории области:

- Количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ: 493 единиц, из них организованных - 264, оборудованных очистными сооружениями 147.

Объем общих промышленных выбросов в атмосферу составил – 13,3 тыс. тонн (фактические объемы выбросов по области по всем категориям операторов объектов).

Следует отметить, что во многих предприятиях области наблюдается внедрение природоохранных мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду и совершенствованию технологических процессов посредством перевода котельных и тепловых электростанций на газовое топливо, ввода в эксплуатацию новых и модернизация действующих очистных установок, в результате которых заметно значительное сокращение выбросов в атмосферу неорганической пыли, сажи и углекислого газа, тяжелых металлов.

Вместе с тем, в области активно ведутся работы по газификации.

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Алматы

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Алматы проводятся на 16 постах наблюдения, в том числе на 4 поста ручного отбора проб и на 12 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяются 25 показателя: 1) взвешенные частицы (пыль); взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) фенол; 9) формальдегид; 10) озон; 11) кадмий; 12) медь; 13) мышьяк; 14) свинец; 15) хром (6+); 16) никель; 17) цинк; 18) бенз(а)пирен 19) бензол, 20) этилбензол, 21) хлорбензол, 22) параксиллол, 23) метаксиллол, 24) кумол, 25) ортаксиллол.

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

Номер поста	Сроки отбора	Проведения наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
12	3 раза в сутки	ручной отбор проб	пр. Райымбека, угол ул. Наурызбай батыра	взвешенные частицы (пыль), оксид азота, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, фенол, формальдегид, бенз(а)пирен, бензол, этилбензол, хлорбензол параксиллол, метаксиллол, кумол, ортаксиллол,
16			м-н Айнабулак-3	
25			микрорайон Аксай- 3, угол улиц Кабдолова и Б.Момышулы	
26			м-н Тастак-1, ул. Толе би, 249, ТОО «Центральная семейная клиника».	
1	в непрерывном	Автоматика каждые 20 минут	Бостандыкский район, терр. КазНУ им. аль-Фараби	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные вещества РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота
2			Турксибский район, Бурундайское автохозяйство, ул. Аэродромная	
3			Алатауский район, ледовая арена «Алматы арена» по улице Момышулы	
4			Турксибский район, район 70 разъезда, общеобразовательная школа №32	
5			Медеевский район, ледовая арена «Халык арена», микрорайон «Думан»	
6			Жетысуский район, терр. Жетысусского акимата, микрорайон «Кулагер»	

27			В.Бенберина 63, м-н Айгерим 2, Алатауского района	взвешенные частицы РМ-2,5, РМ-10, оксид углерода, диоксид и оксид азота
28			Аэрологическая станция (район Аэропорта) ул. Ахметова 50	
29			РУВД Турскибского района, ул. Р. Зорге,14	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные вещества РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, озон
30			м-н «Шанырак», школа №26, ул. Жанкожа батыра, 202	
31			пр.Аль-Фараби, угол ул.Навои, м-н Орбита (территория Дендропарка АО «Зеленстрой»)	
1	4 раза в сутки	ручной отбор проб	ул. Амангельды, угол ул. Сатпаева	взвешенные частицы (пыль), оксид азота, фенол, формальдегид, бенз(а)пирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксиллол, метаксиллол, кумол, ортаксиллол
	в непрерывном	автоматика каждые 20 минут		диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон

Помимо стационарных постов наблюдений в г.Алматы действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 10 точкам: в г.Талгар (2 точки), г.Есик (2 точки), с.Тургень (2 точки), п.Отеген Батыр (2 точки), пгт. Каскелен (2 точки) (Приложение 2). По 15 показателям: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид азота; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) сероводород; 7) фенол; 8) формальдегид; 9) бензол; 10) этилбензол; 11) хлорбензол; 12) параксиллол; 13) метаксиллол; 14) кумол; 15) ортаксиллол.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Алматы за июнь 2025 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **очень высокий**, он определялся значением НП=68% (очень высокий уровень) по диоксиду азота и СИ=2,9 (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №2.

**Согласно РД 52.04.667-2005, если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.*

В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит: диоксид азота (количество превышений ПДК за июнь: 1519 случаев), диоксид серы (количество превышений ПДК за июнь: 126 случаев), взвешенным частицам РМ-2,5 (количество превышений ПДК за июнь: 28 случаев), оксид азота (количество превышений ПДК за июнь: 6 случаев), взвешенные частицы (пыль) (количество превышений ПДК за июнь: 4 случая), оксид углерода (количество превышений ПДК за июнь: 3 случая), взвешенным частицам РМ-10 (количество превышений ПДК за июнь: 1 случаев).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы (пыль)–1,2 ПДК_{м.р.}, взвешенные частицы РМ-2,5–2 ПДК_{м.р.}, взвешенные частицы РМ- 10–1,1 ПДК_{м.р.}, диоксид серы -2,0 ПДК_{м.р.}, оксид углерода - 1,4 ПДК_{м.р.}, диоксид азота–2,9 ПДК_{м.р.}, оксид азота–1,1 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали.

Средние концентрации составили: взвешенные частицы (пыль)-1,3 ПДК_{с.с.}, диоксид азота–1,2 ПДК_{с.с.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха не зафиксированы.

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

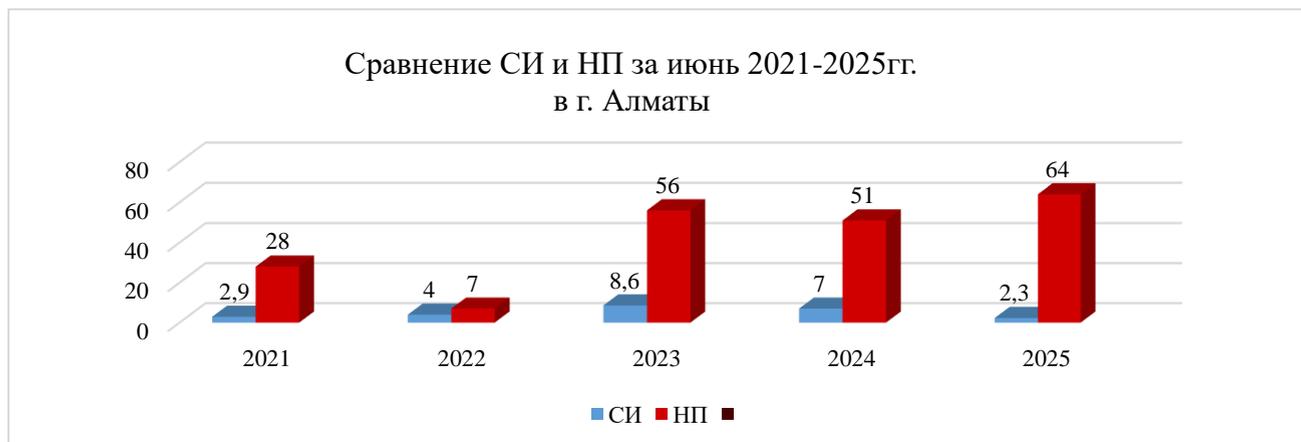
Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5ПДК
в том числе								
г. Алматы								
Взвешенные частицы (пыль)	0,20	1,3	0,60	1,2	1	4		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,01	0,20	0,32	2,0		28		
Взвешенные частицы РМ-10	0,01	0,19	0,32	1,1		1		
Диоксид серы	0,02	0,45	0,99	2,0	1	126		
Оксид углерода	0,42	0,14	6,84	1,4		3		
Диоксид азота	0,05	1,2	0,57	2,9	6	1519		
Оксид азота	0,04	0,67	0,43	1,1		6		
Озон	0,00	0,0	0,02	0,1				
Фенол	0,001	0,25	0,005	0,50				
Формальдегид	0,01	0,58	0,02	0,38				
Бензол	0,007	0,07	0,01	0,03				
Хлорбензол	0,009		0,01	0,10				
Этилбензол	0,004		0,01	0,50				
Бенз(а)пирен	0,0004	0,40	0,001					
Параксилол	0,00		0,02	0,10				
Метаксилол	0,00		0,01	0,05				
Ортоксилол	0,00		0,01	0,05				
Кумол	0,00		0,01	0,71				
Кадмий	0,000	0,00						
Свинец	0,009	0,03						
Мышьяк	0,001	0,00						
Хром	0,004	0,00						
Медь	0,007	0,00						
Никель	0,000	0,00						
Цинк	0,019	0,00						

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в июнь месяце за 2021 г. был на уровне высокий, 2022 г. повышенное, 2023, 2024, 2025 гг. был на уровне очень высокий.

Метеорологические условия

В июне погода на территории г. Алматы была устойчивой, во второй половине месяца жаркой. Температура воздуха была выше климатической нормы. Осадки выпадали редко в течении месяца, преимущественно в виде дождя. В целом осадков выпало меньше климатической нормы (15.2 мм при норме 59 мм).

Скорость ветра за весь месяц была в пределах 2-7 м/с, отдельные дни усиливался до 17 м/с.

Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений города Талгар Талгарского района

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Талгар проводились на 2 точках (точка №1 - ул. Нуртазина; точка №2 - ул. Бокина).

Измерялись концентрации взвешенных частиц РМ2.5, взвешенных частиц РМ10, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида, сероводород, ЛОС.

По данным наблюдений в В городе **Талгар Талгарского района** по сероводород – 1,0 ПДК в точке **№2**, остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы. (таблица 3).

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным эпизодических наблюдений в городе Талгар

Таблица 3

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№1		№2	
	qmмг/м ³	qm/ПДК	qmмг/м ³	qm/ПДК
взвешенные частицы РМ-2,5	0,012	0,08	0,035	0,22
взвешенные частицы РМ-10	0,037	0,12	0,075	0,25
Диоксид серы	0,000	0,00	0,002	0,00
Оксид углерода	0,6	0,1	0,4	0,1
Диоксид азота	0,020	0,10	0,030	0,15
Фенол	0,004	0,40	0,000	0,00
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,005	0,6	0,008	1,0
ЛОС	0,2		1,1	

Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений города Есик Енбекшиказахского района

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Есик проводились на 2 точках (точка №1 - ул. Токатаева; точка №2 - ул. Абая, 87).

Измерялись концентрации взвешенных частиц (пыль), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида сероводород, ЛОС.

По данным наблюдений в В городе Есик Енбекшиказахского района максимально-разовая концентрация оксид углерода –1,5 ПДК в точке №2 остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы. (таблица 4).

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным Эпизодических наблюдений в городе Есик.

Таблица 4

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№1		№2	
	qmмг/м ³	qm/ПДК	qmмг/м ³	qm/ПДК
взвешенные частицы РМ-2,5	0,021	0,13	0,070	0,44
взвешенные частицы РМ-10	0,058	0,19	0,060	0,20
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	0,7	0,1	1,5	0,3
Диоксид азота	0,020	0,0	0,020	0,10
Фенол	0,003	0,30	0,004	0,4
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,004	0,5	0,007	0,9
ЛОС	0,3		0,3	

Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений села Тургенъ Енбекшиказахского района

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Тургенъ проводились на 2 точках (точка №1 - ул. Кулмамбет,1; точка №2 - ул. Кулмамбет, 145).

Измерялись концентрации взвешенных частиц (пыль), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида сероводород, ЛОС.

По данным наблюдений в поселке Тургенъ максимально-разовая концентрация оксид углерод –1,7-1,7 ПДК в точке №1 и №2, остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы. (таблица 5).

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным эпизодических наблюдений в селе Тургенъ

Таблица 5

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№1		№2	
	qmмг/м ³	qm/ПДК	qmмг/м ³	qm/ПДК
взвешенные частицы РМ-2,5	0,039	0,24	0,035	0,22
взвешенные частицы РМ-10	0,075	0,25	0,041	0,14
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	1,7	0,3	1,7	0,3
Диоксид азота	0,070	0,35	0,030	0,15
Фенол	0,004	0,40	0,003	0,30
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,004	0,5	0,003	0,4
ЛОС	0,1		0,2	

Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических Наблюдений поселка Отеген Батыр Илийского района

Наблюдения за загрязнением воздуха в поселке Отеген Батыр проводились на 2 точках (точка №1 - Пушкина,31; точка №2 - ул. Гагарина,6).

Измерялись концентрации взвешенных частиц (пыль), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида сероводород, ЛОС.

По данным наблюдений в поселке Отеген Батыра максимально-разовая концентрация оксид углерод –1,7-2,4 ПДК в точке №1 и №2, остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы. (таблица 6).

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным эпизодических наблюдений в поселке Отеген Батыр

Таблица 6

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№1		№2	
	qmмг/м ³	qm/ПДК	qmмг/м ³	qm/ПДК
взвешенные частицы РМ-2,5	0,047	0,29	0,022	0,14
взвешенные частицы РМ-10	0,070	0,23	0,065	0,22
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	1,7	0,3	2,4	0,5
Диоксид азота	0,030	0,15	0,070	0,35

Фенол	0,002	0,20	0,002	0,20
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,004	0,5	0,004	0,5
ЛОС	0,1		0	

Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений поселка города Каскелен Карасайского района

Наблюдения за загрязнением воздуха в поселке городского типа Каскелен проводились на 2 точках (точка №1 – Акимат; точка №2 - ул. Абылай хана).

Измерялись концентрации взвешенных частиц (пыль), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида сероводород, ЛОС.

По данным наблюдений в городе Каскелен максимально-разовая концентрация оксид углерода – 1,1 ПДК и фенол – 1,3 ПДК в точке №1 остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы. (таблица 7).

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным эпизодических наблюдений в поселке городского типа Каскелен

Таблица 7

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№1		№2	
	qтмг/м ³	qт/ПДК	qтмг/м ³	qт/ПДК
взвешенные частицы РМ-2,5	0,025	0,16	0,017	0,11
взвешенные частицы РМ-10	0,085	0,28	0,068	0,23
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	1,1	0,2	0,8	0,2
Диоксид азота	0,040	0,20	0,050	0,25
Фенол	0,013	1,30	0,002	0,20
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,004	0,5	0,004	0,5
ЛОС	0,1		0	

2.1. Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Талгар за июнь 2025 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением **НП=35%** (высокий уровень) и **СИ=2** (повышенное уровень) по оксид углероду в районе поста ПНЗ №1.

**Согласно РД 52.04.667-2005, если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.*

Средние концентрации составили: диоксид серы – 5,48 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 3,29 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксиду серы – 1,8 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 1,8 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 2,4 ПДК_{м.р.}, озон – 1,2 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющие вещества не превышали ПДК.

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

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

Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5ПДК
					в том числе			
Диоксид серы	0,274	5,48	0,914	1,83	13	270		
Оксид углерода	0,777	0,26	12,205	2,44		1		
Диоксид азота	0,132	3,29	0,356	1,78	35	711		
Озон	0,001	0,03	0,201	1,26		1		

2.2. Мониторинг качества атмосферного воздуха области Жетісу

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в области Жетісу проводятся на 3 автоматических станциях (г.Талдыкорган (2), и г.Жаркент (1). (Приложение 1).

В целом по городу Талдыкорган определяется до 6 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) сероводород.

По городу Жаркент определяется 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) озон.

В таблице 9 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 9

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме каждые 20 минут	г.Талдыкорган, ул. Гагарина, 216 и ул. Джабаева	диоксид серы, оксид углерода.
2		г.Талдыкорган, ул. Конаева, 32, район спорткомплекса «Жастар»	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород.
4		г.Жаркент, ул.Ы.Кошкунова 7/5	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон.

Помимо стационарных постов наблюдений в области Жетісу действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 2 точкам города Талдыкорган (Приложение 2) по 6 показателям: 1) диоксид азота; 2) диоксид серы; 3) оксид азота; 4) оксид углерода; 5) фенол; 6) формальдегид.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г.Талдыкорган за июнь 2025 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.Талдыкорган, в целом оценивался как *низкий*, он определялся значением СИ равным 1,8 (низкий уровень) по концентрации *сероводорода* в районе поста №2 и НП = 0% (низкий уровень)

Максимально-разовые концентрации диоксида серы составили – 1,27 ПДК_{м.р.}, сероворода –1,84 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточные концентрации диоксида серы составили-1,10 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ЭВЗ и ВЗ) : 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.

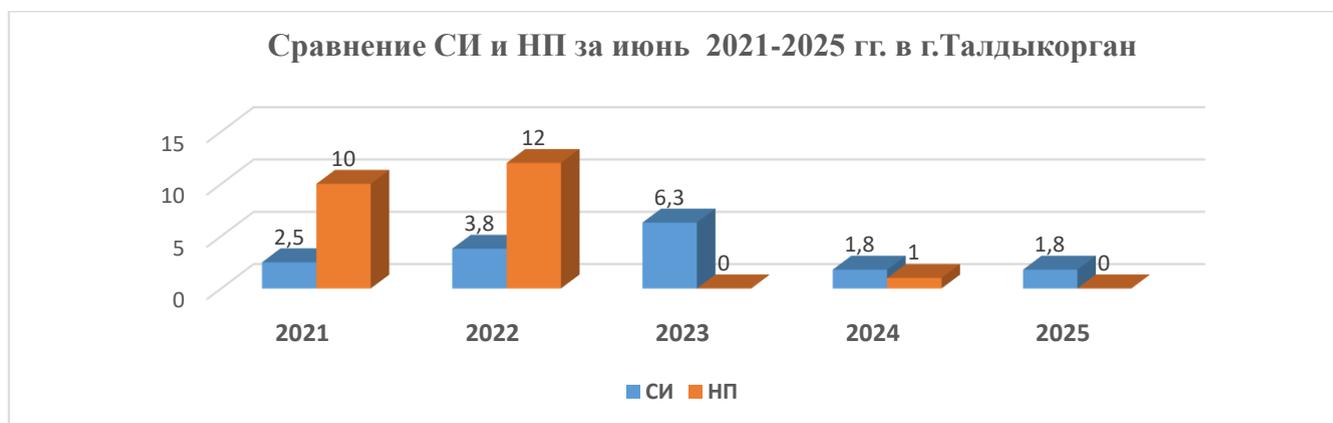
Таблица 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК в том числе
Взвешенные частицы (пыль)	0	0	0	0	0	0		
Диоксид серы	0,05	1,10	0,64	1,27	0	1		
Оксид углерода	0,40	0,13	4,12	0,82	0	0		
Диоксид азота	0,02	0,52	0,13	0,63	0	0		
Оксид азота	0	0,03	0,10	0,25	0	0		
Сероводород	0,001		0,01	1,84	0	2		

Выводы:

За последние 5 лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в июне изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения в июне 2021-2022 гг. и 2024г. показал повышенный уровень загрязнения, в июне 2023г. показал высокий уровень, в июне 2025 г. показал низкий уровень.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по диоксиду серы (1) и сероводорода (2).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по диоксиду серы.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Жаркент за июнь 2025 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.Жаркент, в целом оценивался как *низкий*, он определялся значением СИ равным 0,7 (низкий уровень) и НП = 0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК_{м.р.}

Среднесуточные концентрации озона составили – 2,61 ПДК_{с.с.}, диоксида серы – 2,11 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ЭВЗ и ВЗ) : 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 11.

Таблица 11

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	> ПДК	>5 ПДК
					в том числе			
Диоксид серы	0,10	2,11	0,33	0,66	0	0		
Оксид углерода	0,43	0,14	3,54	0,71	0	0		
Диоксид азота	0,0	0,03	0,06	0,31	0	0		
Озон	0,07	2,61	0,08	0,54	0	0		

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по концентрации озона и диоксида серы.

Метеорологические условия

В июне средняя за месяц температура воздуха по области Жетису составила от 19,1 до 27,0 тепла, что составляет по области выше нормы. Осадков за месяц по области выпало от 0,3 до 27,6 мм, что на всей территории области составило меньше нормы.

В июне 2025 года НМУ не было отмечено.

3. Химический состав атмосферных осадков г. Алматы, Алматинской области и области Жетису

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 6 метеостанциях (Алматы, Аул-4, Есик, Капчагай, Мынжылки, Текели).

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

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов 40,38 %, сульфатов 19,32 %, ионов кальция 13,60 %, хлоридов 10,25 %, ионов натрия 5,55 %, нитратов 9,67 %, аммония 3,49 %, ионов калия 2,03 %, ионов магния 6,62 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Капчагай– 98,73 мг/л, наименьшая на МС Есик – 44,04 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 70,8 (МС Есик) до 163,6 мкСм/см (Капчагай МС).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой и слабощелочной среды и находится в пределах от 6,35 (МС Есик) до 7,50 (МС Капчагай).

4. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Алматинской, Жетысуской областях и города Алматы

Наблюдения за качеством поверхностных вод на территории Алматинской и Жетысуской области проводились на **34** створах **18** водных объектах реки Иле, Текес, Коргас, Киши Алматы, Есентай, Улькен Алматы, Шилик, Шарын, Баянкол, Каскелен, Каркара, Есик, Турген, Талгар, Темирлик, Каратал, Аксу, Лепси, озера Улькен Алматы, Алаколь, Балкаш и водохранилище Капшагай.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **44** физико-химических показателя качества: *температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (pH), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.*

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Алматинской, Жетысуской областях и города Алматы

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

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 12

наименование водного объекта	класс качества воды		параметры	единица измерения	концентрация
	июнь 2024 год	июнь 2025 год			
река Киши Алматы	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм ³	0,107
река Есентай	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм ³	0,14
			медь	мг/дм ³	0,00118
река Улькен Алматы	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм ³	0,19
река Иле	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	24,15
			мышьяк	мг/дм ³	0,003
			медь	мг/дм ³	0,00253
река Шилик	-	3 класс	магний	мг/дм ³	20,9

		(умеренно загрязненные)	медь	мг/дм ³	0,00126
река Шарын	-	3 класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм ³	0,00187
			магний	мг/дм ³	24,8
река Текес	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	30,5
			аммоний ион	мг/дм ³	0,557
			фосфор общий	мг/дм ³	0,34
			медь	мг/дм ³	0,00639
река Коргас	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	22,125
			фосфор общий	мг/дм ³	0,268
			мышьяк	мг/дм ³	0,005
			медь	мг/дм ³	0,00382
река Баянкол	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	26,4
река Есик	-	3 класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм ³	0,00106
река Каскелен	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	21,15
река Каркара	-	2 класс (хорошее качество)	фосфор общий	мг/дм ³	0,122
река Тургень	-	1 класс (очень хорошее качество)			
река Талгар	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	30,4
			аммоний ион	мг/дм ³	0,76
			медь	мг/дм ³	0,00536
река Темерлик	-	4 класс (загрязненные)	взвешенные вещества	мг/дм ³	11
река Лепси	-	3 класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм ³	0,00137
			фосфор общий	мг/дм ³	0,226
река Аксу	-	3 класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм ³	0,00414
река Каратал	-	3 класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм ³	0,0015
вдхр. Капшагай	-	3 класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм ³	0,00118
			магний	мг/дм ³	28,95

За июнь 2025 года река Тургень относится 1 классу; река Каркара относится 2 классу; реки Киши Алматы, Есентай, Улькен Алматы, Иле, Шилик, Шарын, Текес, Коргас, Баянкол, Есик, Каскелен, Талгар, Лепси, Аксу, Каратал, вдхр. Капшагай относятся к 3 классу; река Темирлик относится к 4 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах являются железо общее, аммоний ион, медь, магний, фосфор общий, мышьяк, взвешенные вещества. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных городских вод в условиях многочисленного населения.

Случай высокого и экстремально высокого загрязнения

За июне 2025 года случаи высокого и экстремально высокого загрязнения не обнаружены.

Информация по качеству водных объектов Алматинской области и города Алматы, в разрезе створов указана в Приложении 2.

Информация по качеству водных объектов области Жетысу в разрезе створов указана в Приложении 3.

5. Радиационная обстановка Алматинской области, области Жетысу и г. Алматы

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 8-ми метеорологических станциях (Алматы, Баканас, Капшагай, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган, Сарыозек) и на 1-ой автоматической станции г. Талдыкорган (ПНЗ №2). Приложение 1.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,14-0,20 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,16 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Алматинской области осуществлялся на 5-ти метеорологических станциях (Алматы, Нарынкол, Жаркент, Лепсы, Талдыкорган) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,7-2,3 Бк/м².

Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,0 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

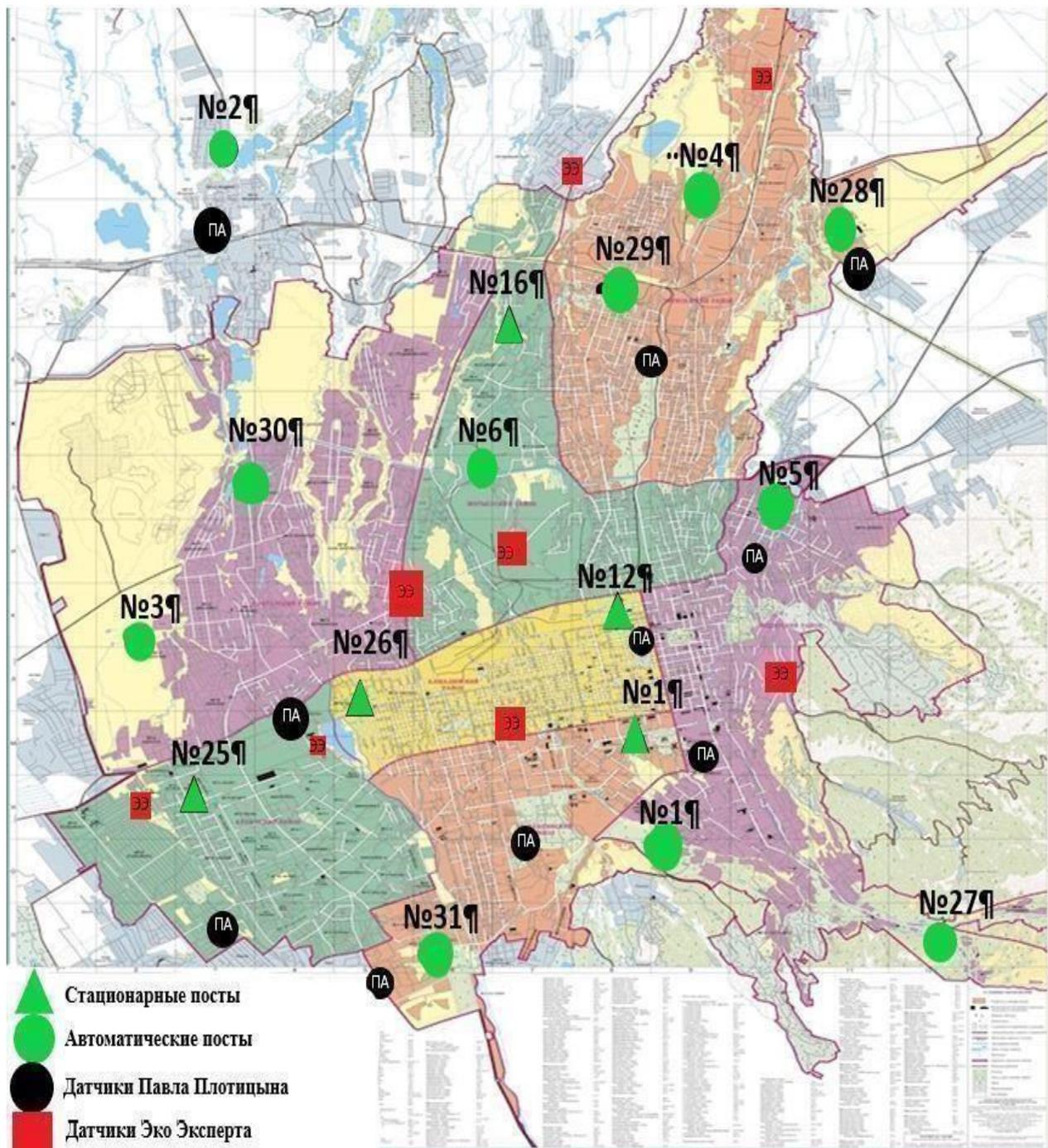
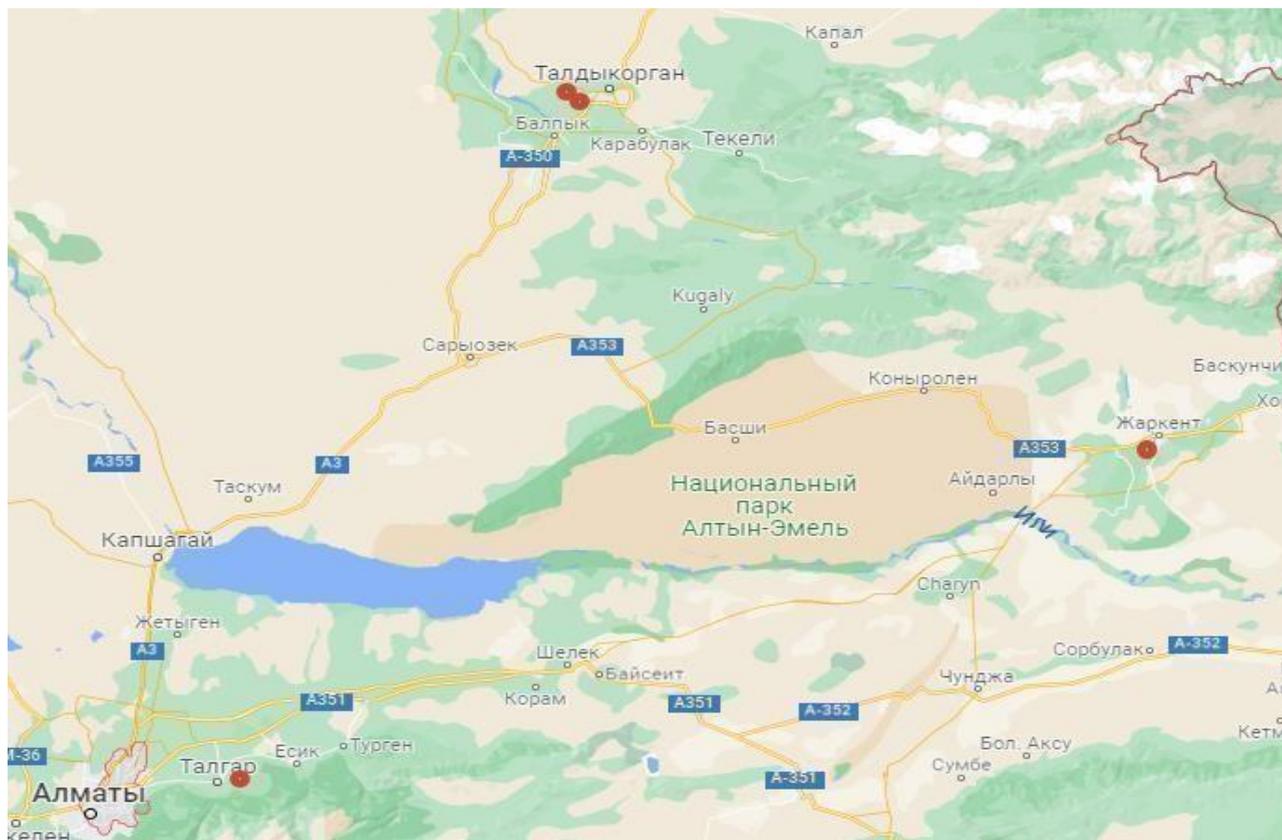
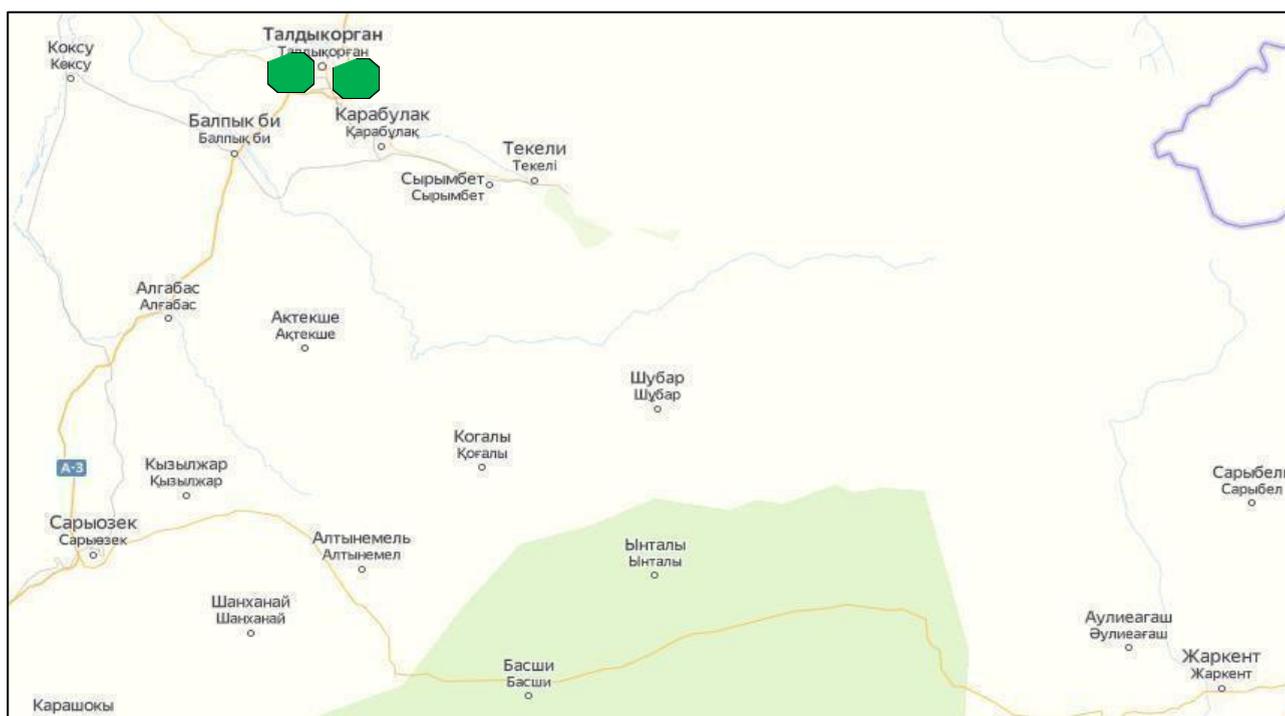


Рис.1 Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Алматы



Карта месторасположения постов наблюдений качества атмосферного воздуха области Жетісу



Карта месторасположения экспедиционных точек на территории области Жетісу



Рис. 4 - Схема расположения метеостанций по наблюдениям уровня радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории Алматы и Алматинской области

Приложение 2

Информация о качества поверхности вод Алматинской области и г.Алматы по створам

водный объект и створ	характеристика физико-химических параметров	
река Киши Алматы	температура воды отмечена в пределах 8,4-18 °С, водородный показатель 7,6-8,0 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,9-8,4 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,7-1,0 мг/дм ³ , прозрачность 21-30 см.	
створ г. Алматы 11 км выше города.	4 класс	фосфаты – 0,73 мг/дм ³ . Фактическая концентрация фосфатов превышает фоновый класс.
створ г. Алматы пр. Рыскулова 0,2 км выше моста.	2 класс	фосфор общий – 0,153 мг/дм ³ .
створ г. Алматы 4.0 км ниже города.	3 класс	железо общее – 0,13 мг/дм ³ , медь – 0,00162 мг/дм ³ , магний – 40,8 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс, фактическая концентрация железа общего и магния превышает фоновый класс.
река Есентай	температура воды отмечена в пределах 13,5-22 °С, водородный показатель – 7,62-7,89 концентрация растворенного в воде кислорода – 8,6-8,8 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,1-1,2 мг/дм ³ , прозрачность 28-30 см.	
створ г. Алматы пр. Аль Фараби; 0,2 км выше моста.	1 класс	

створ г. Алматы пр. Рыскулова; 0,2 км выше моста.	3 класс	железо общее – 0,19 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,53 мг/дм ³ , медь – 0,00141 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс, фактическая концентрация железа общего и аммония иона превышает фоновый класс.
река Улкен Алматы		температура воды отмечена в пределах 11,1-16,5 °С, водородный показатель 7,72-7,99 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,8-8,8 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,7-1,2 мг/дм ³ , прозрачность 27-30 см.
створ г. Алматы 9,1 км выше города.	3 класс	железо общее – 0,19 мг/дм ³ . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс.
створ г. Алматы 0,5 км ниже оз. Сайран.	3 класс	Железо общее – 0,20 мг/дм ³ . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс.
створ г. Алматы 0,2 км выше автодорожного моста, пр. Рыскулова.	3 класс	железо общее – 0,18 мг/дм ³ . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс.
река Иле		температура воды отмечена в пределах 18-26 °С, водородный показатель – 7,6-8, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,9-10,6 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,5-1,2 мг/дм ³ , прозрачность 3-30 см, цветность – 6-7 градусов.
створ пр. Добын (в створе водного поста)	3 класс	магний – 23,53 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,318 мг/дм ³ , мышьяк – 0,00287 мг/дм ³ , медь – 0,00404 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния, мышьяка и меди превышает фоновый класс.
створ ГП 164 км в. Капшагайского ГЭС (в створе водного поста)	3 класс	магний – 24,8 мг/дм ³ , медь – 0,00763 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния, меди превышает фоновый класс.
створ ур. Капшагай, 26 км ниже ГЭС (в створе водного поста)	4 класс	взвешенные вещества - 12 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ с. Ушжарма (6,0 км ниже с. Ушжарма)	3 класс	сульфаты – 103 мг/дм ³ , магний – 25,3 мг/дм ³ , медь – 0,00114 мг/дм ³ . фактическая концентрация меди и сульфатов не превышает фоновый класс, фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
створ ГП 1 км ниже ответвления рукава Жидели (1,6км ниже пос. Арал - Тобе)	4 класс	взвешенные вещества- 13 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ мост Жаркент	3 класс	магний – 22,9 мг/дм ³ , сульфаты - 103 мг/дм ³ , медь – 0,0025 мг/дм ³ .
створ п. Баканас	4 класс	взвешенные вещества- 11 мг/. Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

створ Суминка (6 км ниже пос. Арал - Тюбе)	3 класс	магний – 22,9 мг/дм ³ , сульфаты - 119 мг/дм ³ , медь – 0,00119 мг/дм ³ .
река Шилик		температура воды отмечена в пределах 16,5 °С, водородный показатель –7,55, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,0 мг/дм ³ , БПК ₅ –0,8 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.
створ с. Малыбай (20 км ниже плотины)	3 класс	магний – 20,9 мг/дм ³ , медь – 0,00126 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс, фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс
река Шарын		температура воды отмечена в пределах 18,2 °С, водородный показатель – 7,7 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,8 мг/дм ³ , БПК ₅ -1,0 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.
створ ур. Сарытогай (3,0 км выше автодорожного моста)	3 класс	медь – 0,00187 мг/дм ³ , магний – 24,8 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния и меди превышает фоновый класс.
река Текес		температура воды отмечена в пределах 12,4-14,2 °С, водородный показатель – 7,69-7,92, концентрация растворенного в воде кислорода 7,4 -10,4 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,7-1,0 мг/дм ³ , прозрачность 26-28 см, цветность –5 градусов.
створ с. Текес (в створе вод. поста)	3 класс	магний – 30,5 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,34 мг/дм ³ , медь – 0,00639 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,557 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния, меди и аммоний иона превышает фоновый класс.
река Баянкол		температура воды отмечена в пределах 8 °С, водородный показатель – 7,99, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,9 мг/дм ³ , БПК ₅ -0,8 мг/дм ³ , прозрачность 7 см.
створ с. Баянкол, в створе вод. поста	3 класс	магний – 26,4 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
река Есик		температура воды отмечена в пределах 19,5 °С, водородный показатель – 7,84 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,4 мг/дм ³ , БПК ₅ -1,0 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.
створ г. Есик, автодорожный мост	3 класс	медь – 0,00106 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.
река Каскелен		температура воды отмечена в пределах 16,5-20 °С, водородный показатель – 7,58-8, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,0-7,6 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,7-0,9 мг/дм ³ , прозрачность 17-30 см.
створ г. Каскелен, автодорожный мост	1 класс	
створ устье, 1 км выше с. Заречное	3 класс	магний – 38,4 мг/дм ³ , медь – 0,00128 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс, фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.

река Каркара	температура воды отмечена в пределах 18 °С, водородный показатель – 7,65, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,0 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,9 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ у выхода горы, в створе вод. поста	2 класс	фосфор общий – 0,122 мг/дм ³ .
река Турген	температура воды отмечена в пределах 12,5 °С, водородный показатель – 7,7, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,2 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,1 мг/дм ³ , прозрачность 27 см.	
створ Таутурген (5,5 км выше села)	1 класс	
река Талгар	температура воды отмечена в пределах 17 °С, водородный показатель – 7,95, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,0 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,1 мг/дм ³ , прозрачность 15 см.	
створ г. Талгар, автодорожный мост	3 класс	магний – 30,4 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,76 мг/дм ³ , медь – 0,00536 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния, меди и аммоний иона превышает фоновый класс.
река Темирлик	температура воды отмечена в пределах 19 °С, водородный показатель – 7,62, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,4 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,9 мг/дм ³ , прозрачность 25 см.	
створ водного поста, ниже впадения реки Шарын	4 класс	взвешенные вещества – 11 мг/дм ³ . Фактическая концентрация Взвешенного вещества превышает фоновый класс.
водохранилище Капшагай	температура воды отмечена в пределах 24,1-25 °С, водородный показатель – 7,78-7,99; концентрация растворенного в воде кислорода – 7,2-8 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,9 - 1 мг/дм ³ , прозрачность 29-30 см.	
г. Капшагай, 4,5 км А-16 от устья р.Каскелен	3 класс	магний – 27,7 мг/дм ³ , медь – 0,0012 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс, фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
с. Карашоки, в черте села	3 класс	магний – 30,2 мг/дм ³ , медь – 0,00116 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс, фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
Озеро Улкен Алматы	температура воды 9,3 °С водородный показатель 7,74, концентрация растворенного в воде кислорода 7,9 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,8 мг/дм ³ , ХПК – 9,8 мг/дм ³ , прозрачность -27 см, взвешенные вещества 5 мг/дм ³ .	

Приложение 3

Информация о качества поверхностных вод Жетысуской области по створам

водный объект и створ	характеристика физико-химических параметров	
река Коргас	температура воды отмечена в пределах 12-16,7 °С, водородный показатель – 7,6-7,91, концентрация растворенного в воде кислорода – 8-9 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,9-1,1 мг/дм ³ , прозрачность 18-30 см, цветность – 6-7 градусов.	
створ с. Баскуншы (в створе водного поста)	3 класс	магний – 20,4 мг/дм ³ , мышьяк-0,00308 мг/дм ³ , медь – 0,00136 мг/дм ³ .

		Фактическая концентрация магния, мышьяка и меди превышает фоновый класс.
створ застава Ынтылы	3 класс	магний – 22,7 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,323 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,52 мг/дм ³ , мышьяк – 0,0065 мг/дм ³ , медь – 0,00464 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния, аммоний иона, мышьяка и меди превышает фоновый класс.
река Лепси		температура воды отмечена в пределах 21,4-23 °С, водородный показатель – 7,23-7,76, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,6-11 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,9-1 мг/дм ³ , прозрачность 20-30 см.
створ ст. Лепсы	3 класс	медь – 0,00134 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.
створ п. Толебаев	3 класс	фосфор общий – 0,3 мг/дм ³ . медь – 0,0014 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.
река Аксу		температура воды отмечена в пределах 20 °С, водородный показатель – 7,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 10 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.
створ ст. Матай	3 класс	медь – 0,00414 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди превышает фоновый класс.
река Каратал		температура воды отмечена в пределах 17,8-21,6 °С, водородный показатель – 7,6-8, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,5-10 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,8-1,2 мг/дм ³ , прозрачность 21-30 см.
створ г. Галдыкорган	3 класс	железо общее – 0,14 мг/дм ³ медь – 0,00344 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди превышает фоновый класс. Фактическая концентрация железа общего не превышает фоновый класс.
створ г. Текели	2 класс	фосфор общий – 0,116 мг/дм ³ .
створ п. Уштобе	3 класс	аммоний ион – 0,59 мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммония иона превышает фоновый класс.
Озеро Балкаш		температура воды 21,6-23 °С, водородный показатель 8,21-8,64, концентрация растворенного в воде кислорода 7,4-10,8 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,9-1,7 мг/дм ³ , ХПК 10,8-12,9 мг/дм ³ , прозрачность 30 см, взвешенные вещества 7-9 мг/дм ³ , минерализация – 5532-6045 мг/дм ³ .
Озеро Алакол		температура воды 18,1 °С водородный показатель 8,6, концентрация растворенного в воде кислорода 10 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,6 мг/дм ³ , ХПК 11,8 мг/дм ³ , прозрачность 30 см, взвешенные вещества 10 мг/дм ³ , минерализация – 5823 мг/дм ³ .

Результаты качества воды озер на территории
Жетысуской области и города Алматы

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	июнь 2025 год		
			озеро Алаколь	озеро Улькен Алматы	озеро Балкаш
1	Визуальные наблюдения				
2	Температура	°С	18,1	9,3	22.2
3	Водородный показатель		8.6	7,7	8.4
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	10	7,9	9.6
5	Прозрачность	см	30	27	30
6	БПК ₅	мг/дм ³	1.6	0.8	1.2
7	ХПК	мг/дм ³	11,8	9,8	11.8
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	10	5	8
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	623	149	378
10	Жесткость	мг/дм ³	27,2	2,24	27
11	Сухой остаток	мг/дм ³	4040	65	3656
12	Минерализация	мг/дм ³	5823	210	5788
13	Кальций	мг/дм ³	52,1	28,1	45.167
14	Натрий	мг/дм ³	1354	8,7	1393
15	Магний	мг/дм ³	493	10,2	377
16	Сульфаты	мг/дм ³	2033	10	2335
17	Калий	мг/дм ³	39	1,0	36
18	Хлориды	мг/дм ³	1225	0,9	1218
19	Фосфат	мг/дм ³	0.134	0.058	0.092
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0.254	0.124	0.168
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0.079	0.066	0.055
22	Азот нитратный	мг/дм ³	3,277	1,815	3.291
23	Железо общее	мг/дм ³	0.01	0.2	0.017
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	0.28	0.57	0.247
25	Свинец	мг/дм ³	0.00815	0.00027	0.0034
26	Медь	мг/дм ³	0.00205	0.00095	0.00373
27	Цинк	мг/дм ³	0.0008	0.0036	0.002
28	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0	0	0
29	Фенолы	мг/дм ³	0	0	0
30	Нефтепродукты	мг/дм ³	0	0	0

Справочный раздел

предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе

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

«Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» (от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.)

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, Документ 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 водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Функционирование водных экосистем	-	+	+	-	-	-	-
Рыбоводство/охранаихтиофауны	Лососевые	+	+	-	-	-	-
	Карповые	+	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоснабжение	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-

предприятий промышленности	пищевой	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 20 мая 2024 года № 70.

Норматив радиационной безопасности*

Нормируемые величины	Пределы доз
Эффективная доза	Население
	1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год

*«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»

Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ, загрязняющих почву

Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация (далее - ПДК) мг/кг в почве
Свинец (валовая форма)	32,0
Хром (подвижная форма)	6,0
Мышьяк (валовая форма)	2,0
Ртуть (валовая форма)	2,1

* Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32

ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

АДРЕС: ГОРОД АЛМАТЫ

АБАЯ 32

ТЕЛ. 8-(7272)-2675233 (внутр.732)

E MAIL:OHAINACHALM@METEO.KZ