

**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 ЖЕТИСУ

I квартал

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	4
2.1	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Талгар	12
2.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха области Жетісу	13
3.	Химический состав атмосферных осадков	17
4.	Состояние качества поверхностных вод	18
5.	Радиационная обстановка г. Алматы и Алматинской области, области Жетісу	19
	Приложение 1	20
	Приложение 2	22
	Приложение 3	26
	Приложение 4	27

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 углеводорода, 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) параксилон, 23) метаксилон, 24) кумол, 25) ортаксилон.

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 параксилон, метаксилон, кумол, ортаксилон,
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».	

Номер поста	Сроки отбора	Проведения наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	В непрерывном режиме		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			Медеуский район, ледовая арена «Халык арена», микрорайон «Думан»	

6		каждые 20 минут	Жетысуский район, терр. Жетысуского 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	
30			м-н «Шанырак», школа №26, ул. Жанкожа батыра, 202	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные вещества РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, озон
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	каждые 20 минут		диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота,

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 1 квартал 2025 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=6,4 (высокий уровень) и НП=45% (высокий 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 1 квартал: 6270 случаев), оксид азота (количество превышений ПДК за 1 квартал: 1065 случаев), взвешенным частицам РМ-2,5 (количество превышений ПДК за 1 квартал: 1035 случаев), диоксид серы (количество превышений ПДК за 1 квартал: 744 случаев), оксид углерода (количество превышений ПДК за 1 квартал: 657 случаев), взвешенным частицам РМ-10 (количество превышений ПДК за 1 квартал: 543 случаев), озон (количество превышений ПДК за 1 квартал: 12 случая), взвешенные частицы (пыль) (количество

превышений ПДК за март: 7 случая), бенз(а)пирен (количество превышений ПДК за 1 квартал: 1 случай).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы (пыль)–2,0 ПДК_{м.р.} взвешенные частицы РМ-2,5 – 4,7 ПДК_{м.р.} взвешенные частицы РМ-10–2,3 ПДК_{м.р.} диоксид серы – 2,0 ПДК_{м.р.} оксид углерода – 4,8 ПДК_{м.р.} диоксид азота–6.9 ПДК_{м.р.}, оксид азота–2,5 ПДК_{м.р.} озон–6,4 ПДК_{м.р.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали.

Средние концентрации составили: взвешенные частицы (пыль)-1,3 ПДК_{с.с.}, диоксид азота–1,7 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.

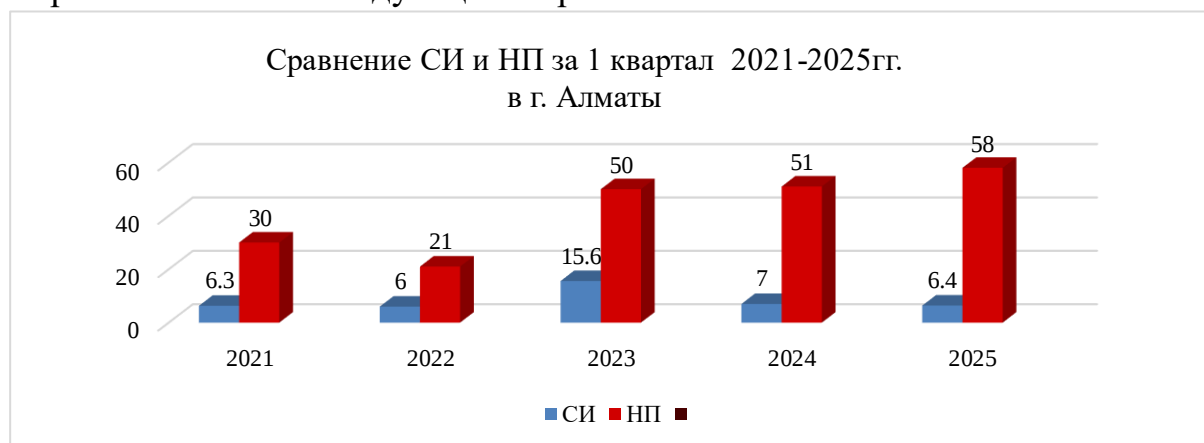
Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м³	Кратность ПДКс.с.	мг/м³	Кратность ПДКм.р.		% >ПДК	>5ПДК	>10ПДК
					в том числе			
г. Алматы								
Взвешенные частицы (пыль)	0,20	1,3	1,00	2,0	1	7		
Взвешанные частицы РМ-2,5	0,02	0,52	0,76	4,7	2	1035		
Взвешенные частицы РМ-10	0,04	0,59	0,69	2,3	1	543		
Диоксид серы	0,03	0,55	1,00	2,0	1	744		
Оксид углерода	0,80	0,27	24,19	4,8	1	657		
Диоксид азота	0,07	1,7	1,37	6.9	8	6270		
Оксид азота	0,06	0,94	1,00	2,5	2	1065		
Озон	0,00	0,1	1,03	6,4		12		
Фенол	0,001	0,47	0,005	0,50				
Формальдегид	0,01	0,63	0,02	0,44				
Бензол	0,007	0,07	0,01	0,03				
Хлорбензол	0,007		0,01	0,10				
Этилбензол	0,004		0,01	0,50				
Бенз(а)пирен	0,0006	0,64	0,008		2	1		
Параксилол	0,00		0,02	0,10				
Метаксилол	0,00		0,02	0,10				
Ортоксилол	0,00		0,10	0,50				
Кумол	0,00		0,01	0,71				
Кадмий	0,001	0,00						
Свинец	0,010	0,03						
Мышьяк	0,000	0,00						
Хром	0,005	0,00						
Медь	0,007	0,00						
Никель	0,000	0,00						
Цинк	0,030	0,00						

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения в 1 квартале за 2021, 2022 и 2025 гг. был на уровне высокий, 2023, 2024 гг. был на уровне очень высокий.

Метеорологические условия

Январь начался теплым, только в конце месяца были зафиксированы холодные дни под влиянием холодной воздушной массы с северо-запада. Осадки в январе выпали около нормы (33,2 мм при норме 35 мм), но были редкими: в середине первой декады месяца за один день выпало 11 мм снега, в начале третьей декады за два дня — 11,7 мм, в конце — 10,5 мм.

Максимальная скорость ветра за весь месяц не превышала 4 м/с.

Основной фон температуры воздуха ночью был в пределах 2-7 мороза, в отдельные холодные ночи температура понизилась до 18 мороза, днем температура воздуха колебалась от 0-5 мороза, в холодные дни 10 мороза до 0-5 тепла, в теплые дни 10 тепла.

В феврале погода в г. Алматы была преимущественно сухой, это было связано с тем, что территория города часто находилась под влиянием антициклона. Только в конце месяца с выходом циклона с юга отмечалась неустойчивая погода. Осадки в феврале выпали ниже нормы (16,5 мм при норме 43 мм), в начале второй декады месяца выпали небольшие смешанные осадки 0,9 мм, в конце третьей декады — 15,6 мм.

Максимальная скорость ветра за весь месяц не превышала 4 м/с.

Основной фон температуры воздуха ночью был в пределах 4-11 мороза, днем температура воздуха была в первой половине месяца от 1 мороза до 4 тепла, во второй половине от 7 до 14 тепла.

В марте в Алматы погода была неустойчивой. Температура воздуха была в пределах климатической нормы. Осадки выпадали в основном в первой и третьей декадах виде дождя и снега, сильные осадки отмечались сутки 25 марта (15 мм). В целом осадков выпало ниже нормы (59.5 мм при норме 72 мм).

Максимальная скорость ветра за весь месяц не превышала 5 м/с. Основной фон температуры воздуха ночью был в пределах от 2-7 мороза до 6-11 тепла, днем температура воздуха колебалась от 6-11 до 20-25 тепла.

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 PM_{2.5}, взвешенных частиц PM₁₀, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида, сероводород, ЛОС.

По данным наблюдений в В городе Талгар Талгарского района концентрации загрязняющих веществ, по данным наблюдений 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	
	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК
взвешенные частицы PM-2,5	0,027	0,17	0,055	0,34
взвешенные частицы PM-10	0,050	0,17	0,080	0,27
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	0,7	0,1	0,8	0,2
Диоксид азота	0,060	0,30	0,010	0,05
Фенол	0,002	0,20	0,005	0,50
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,004	0,5	0,004	0,5
ЛОС	0,000		0,000	

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 –1,0 ПДК в точке №1 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	
	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК

взвешенные частицы РМ-2,5	0,051	0,32	0,057	0,36
взвешенные частицы РМ-10	0,086	0,29	0,076	0,25
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	1,0	0,2	0,7	0,1
Диоксид азота	0,020	0,10	0,040	0,20
Фенол	0,001	0,10	0,004	0,40
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,006	0,8	0,007	0,09
ЛОС	0,000		0,000	

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 – 1,8-1,1 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	
	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК
взвешенные частицы РМ-2,5	0,041	0,26	0,031	0,19
взвешенные частицы РМ-10	0,070	0,24	0,079	0,26
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	1,8	0,4	1,1	0,2
Диоксид азота	0,020	0,10	0,020	0,10
Фенол	0,004	0,40	0,002	0,20
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,004	0,5	0,006	0,8
ЛОС	0,000		0,000	

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 батыр максимально-разовая концентрация оксид углерод – 2,7 ПДК, сероводород – 2,8 в точке №1 - ул. Пушкина. А так же в точке №2 ул. Гагарина максимально-разовая концентрация по сероводороду – 1,5 ПДК 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	
	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК
взвешенные частицы РМ-2,5	0,133	0,83	0,093	0,58
взвешенные частицы РМ-10	0,181	0,60	0,171	0,57
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	2,7	0,5	0,7	0,1
Диоксид азота	0,040	0,2	0,040	0,20
Фенол	0,002	0,2	0,008	0,80
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,022	2,8	0,012	1,5
ЛОС	0,000		0,000	

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 по оксид углероду – 2,2-3,6 ПДК, диоксид азота – 1,5 ПДК, сероводород – 2,0 ПДК, взвешенные частицы РМ-10 – 1,3 ПДК в точке №1 и №2, 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	
	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК
взвешенные частицы РМ-2,5	0,060	0,38	0,071	0,44
взвешенные частицы РМ-10	0,256	0,85	0,4	1,33
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	2,2	0,4	3,6	0,7
Диоксид азота	0,3	1,5	0,060	0,30
Фенол	0,002	0,2	0,002	0,20
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,016	2,0	0,006	0,8
ЛОС	0,000		0,000	

2.1 Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Талгар за 1 квартал 2025 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **очень высокий**, он определялся значением **НП=58%** (очень высокий уровень) и **СИ=1,9** (повышенный уровень) по диоксиду азота 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 –8,6 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 5,2 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксиду серы –1,7 ПДК_{м.р.}, оксид углерода–1,0 ПДК_{м.р.}, диоксид азота–1,9 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/м³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Кратность ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
								в том числе	
Диоксид серы	0,431	8,62	0,825	1,65	12	241			
Оксид углерода	1,521	0,51	4,947	0,99					
Диоксид азота	0,207	5,19	0,384	1,92	58	1144			
Озон	0,001	0,03	0,001	0,01					

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	г.Талдыкорган, ул. Гагарина, 216 и ул. Джабаева	диоксид серы, оксид углерода.
2	каждые 20 минут	г.Талдыкорган, ул. Конаева, 32, район спорткомплекса	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород.

		«Жастар»	
4		г.Жаркент, ул.Ы.Кошқунова 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 1 квартал 2025 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Талдыкорган, в целом оценивался как **повышенное**, он определялся значением СИ равным 4,2 (повышенный уровень) по концентрации **диоксида азота** и НП = 6% (повышенный уровень) по концентрации **взвешенных частиц (пыль)** в районе поста №2.

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц (пыль) составили -1,22 ПДК_{м.р.}, диоксида серы-4,0ПДК_{м.р.}, оксида углерода – 2,22 ПДК_{м.р.}, диоксида азота - 4,17 ПДК_{м.р.}, оксида азота – 4,11 ПДК_{м.р.}, сероводорода-4,04 ПДК_{м.р.}

Средние концентрации диоксида серы -1,13 ПДК_{с.с.}, диоксида азота -1,38 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

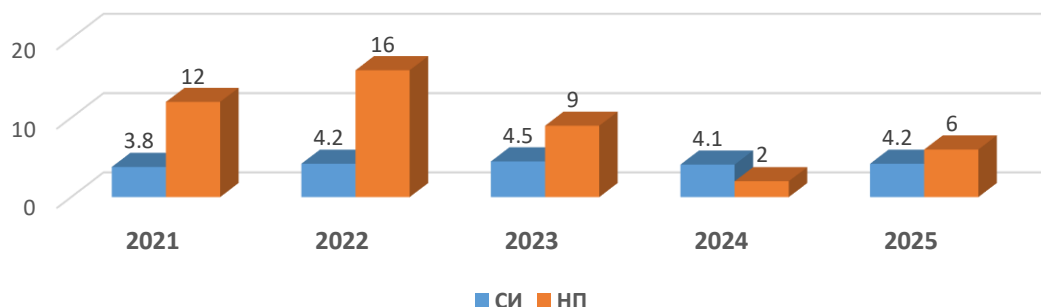
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

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
Взвешенные частицы (пыль)	0,04	0,26	0,61	1,22	6	368		
Диоксид серы	0,06	1,13	2,0	4,0	0	23		
Оксид углерода	0,96	0,32	11,11	2,22	1	145		
Диоксид азота	0,06	1,38	0,83	4,17	4	241		
Оксид азота	0,01	0,23	1,64	4,11	0	14		
Сероводород	0,001		0,03	4,04	0	2		

Выводы:

За последние 5 лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1-ом квартале изменялся следующим образом:

Сравнение СИ и НП за 1квартал 2021-2025 гг. в г.Талдыкорган



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Талдыкорган в 1-ом квартале 2021-2025 гг. показал стабильно повышенный уровень загрязнения.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам (пыль) (368), диоксиду серы (23), оксиду углерода (145), диоксиду азота (241), оксиду азота (14) и сероводорода (2).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по диоксиду азота и диоксиду серы.

Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Талдыкорган

Наблюдения за загрязнением воздуха в г.Талдыкорган проводились на 2 точках (точка №1 – район областной больницы по ул. Ескельды би; точка №2 – район ТРЦ «Сити плюс»).

Измерялись концентрации диоксид азота, диоксид серы, оксид азота, оксид углерода, фенола и формальдегида.

По данным наблюдений концентрации всех определяемых веществ находились в пределах допустимой нормы (таблица 11).

Таблица 11

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений в г.Талдыкорган.

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№1		№2	
	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК
Диоксид азота	0,094	0,47	0,060	0,30
Диоксид серы	0,246	0,49	0,061	0,12
Оксид азота	0,051	0,13	0,197	0,49
Оксид углерода	3,420	0,7	2,340	0,5
Фенол	0,001	0,11	0,001	0,08
Формальдегид	0,001	0,02	0,000	0,0

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Жаркент за 1 квартал 2025 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Жаркент в целом оценивался как **высокое**, он определялся значением СИ равным 6,8 (высокий уровень) по концентрации **озона** и НП = 3% (повышенный уровень) по концентрации **оксида углерода**.

**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.*

Максимально-разовые концентрации озона составили-6,79 ПДК_{м.р.}, оксида углерода-2,22ПДК_{м.р.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Средние концентрации озона составили – 2,38 ПДК_{с.с} диоксида серы -1,11 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 12.

Таблица 12

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м³	Кратность ПДКс.с	мг/м³	Кратность ПДКм.р	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
Диоксид серы	0,0557	1,11	0,4851	0,97	0	0		
Оксид углерода	1,3429	0,45	11,1181	2,22	3	201		
Диоксид азота	0,0010	0,03	0,0268	0,13	0	0		
Озон	0,0713	2,38	1,0863	6,79	0	1	1	

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по концентрации оксида углерода (**201**) и озона (**1**).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по озону и диоксиду серы.

Данное загрязнение характерно в основном для холодного сезона сопровождающегося влиянием выбросов от отопления частного сектора и выбросов от автотранспортных средств и заводов.

Метеорологические условия

В январе средняя за месяц температура воздуха по области Жетісу составила от 2,9 до 10,3 мороза, что на большей части области ниже нормы. Осадков за месяц по области выпало от 0,0 до 51,6 мм, что на большей части территории составило больше нормы, лишь на востоке, юге области около нормы.

В феврале средняя за месяц температура воздуха по области Жетісу составила от 2,2 до 13,9 мороза, что на большей части области около нормы. Осадков за месяц по области выпало от 2,3 до 9,6 мм, что на большей части территории составило ниже нормы.

В марте средняя за месяц температура воздуха по области Жетісу составила от 1,7 тепла до 6,7 тепла, что на большей части области было в пределах нормы, на востоке области выше нормы, лишь на юго-востоке области около нормы. Осадков за месяц по области выпало от 1,1 до 82,6 мм, что на территории области в пределах нормы, лишь на востоке области составило больше нормы.

В 1-ом квартале 2025 года НМУ не было отмечено.

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

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 26,28 %, сульфатов 29,35 %, ионов кальция 11,68 %, хлоридов 12,52 %, ионов натрия 5,24 %, нитратов 3,65%, аммония 2,70 %, ионов калия 2,59 %, ионов магния 5,99 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Аул-4 – 107,5 мг/л, наименьшая на МС Текели – 14,01 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 25,01 (МС Текели) до 197,17мкСм/см (МС Аул-4).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой среды и находится в пределах от 5,26 (МС Текели) до 6,56 (МС Аул-4).

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

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

6. 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 13

наименование водного объекта	класс качества воды		параметры	Единица измерения	концентрация
	1 варгал 2024 год	1 квартал 2025 год			
река Киши Алматы	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	20,067
			фосфор общий	мг/дм ³	0,251
река Есентай	-	3 класс (умеренно загрязненные)	фосфор общий	мг/дм ³	0,265
			медь	мг/дм ³	0,0014

река Улькен Алматы	-	3 класс (умеренно загрязненные)	фосфор общий	мг/дм ³	0,222
река Иле	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	23,496
			сульфаты	мг/дм ³	107,963
			медь	мг/дм ³	0,0026
река Шилик	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	41,367
			фосфор общий	мг/дм ³	0,215
			медь	мг/дм ³	0,0013
река Шарын	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	24,167
			медь	мг/дм ³	0,0012
река Текес	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	27,0156
			медь	мг/дм ³	0,0034
река Коргас	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	20,208
			фосфор общий	мг/дм ³	0,215
			медь	мг/дм ³	0,0025
река Баянкол	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	21,767
			медь	мг/дм ³	0,0012
река Есик	-	3 класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм ³	0,0014
			фосфор общий	мг/дм ³	0,238
			аммоний ион	мг/дм ³	0,543
река Каскелен	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	23
			медь	мг/дм ³	0,0011
река Каркара	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	31,533
			фосфор общий	мг/дм ³	0,215
река Тургень	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	24,867
река Талгар	-	3 класс (умеренно загрязненные)	фосфор общий	мг/дм ³	0,207
			аммоний ион	мг/дм ³	0,523
река Темирлик	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	21,733
			медь	мг/дм ³	0,0021
река Лепси	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	23,617
			медь	мг/дм ³	0,0013
река Аксу	-	3 класс (умеренно загрязненные)	аммоний ион	мг/дм ³	0,55
			медь	мг/дм ³	0,0029
			магний	мг/дм ³	23,067
река Каратал	-	3 класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм ³	0,0012
			магний	мг/дм ³	20,556

За 1 квартал 2025 года реки Киши Алматы, Есентай, Улькен Алматы, Иле, Шилик, Шарын, Текес, Коргас, Баянкол, Есик, Каскелен, Каркара, Тургень, Талгар, Темирлик, Лепси,

Аксу, Каратал относятся к 3 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Алматинской области являются сульфаты, фосфор общий, магний, аммоний ион, медь. 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 1 квартал 2025 года на территории областей случай 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).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,11-0,25 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 1,4-2,7 Бк/м².

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

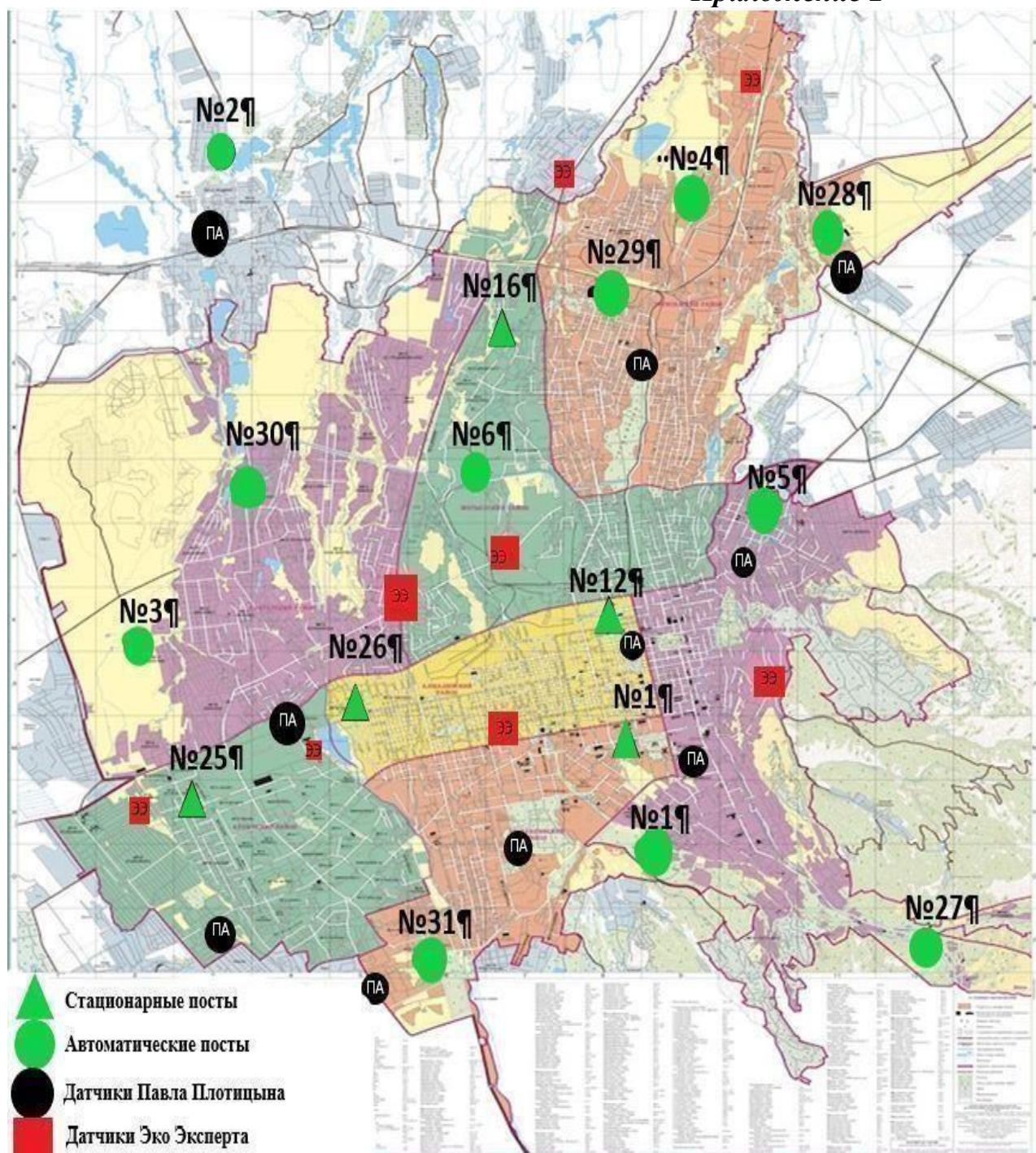
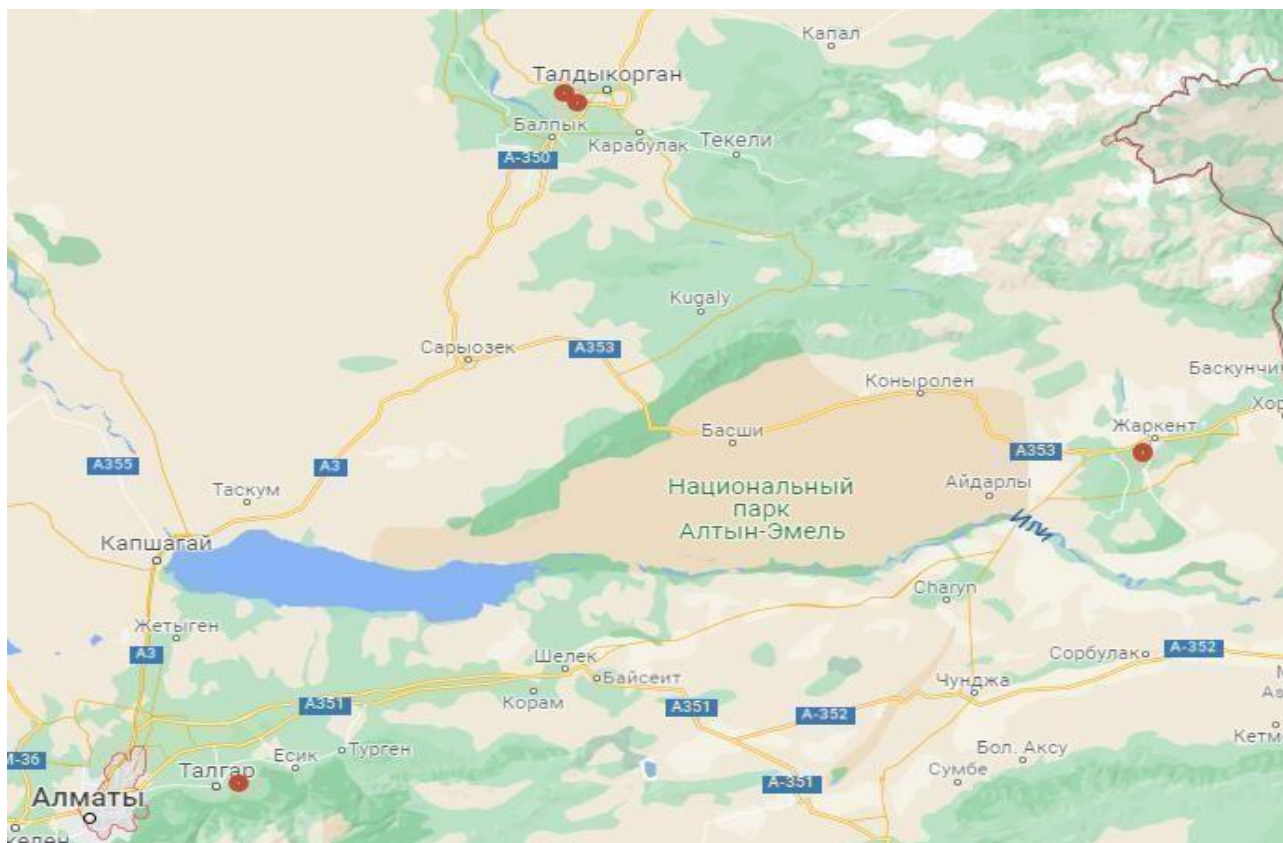
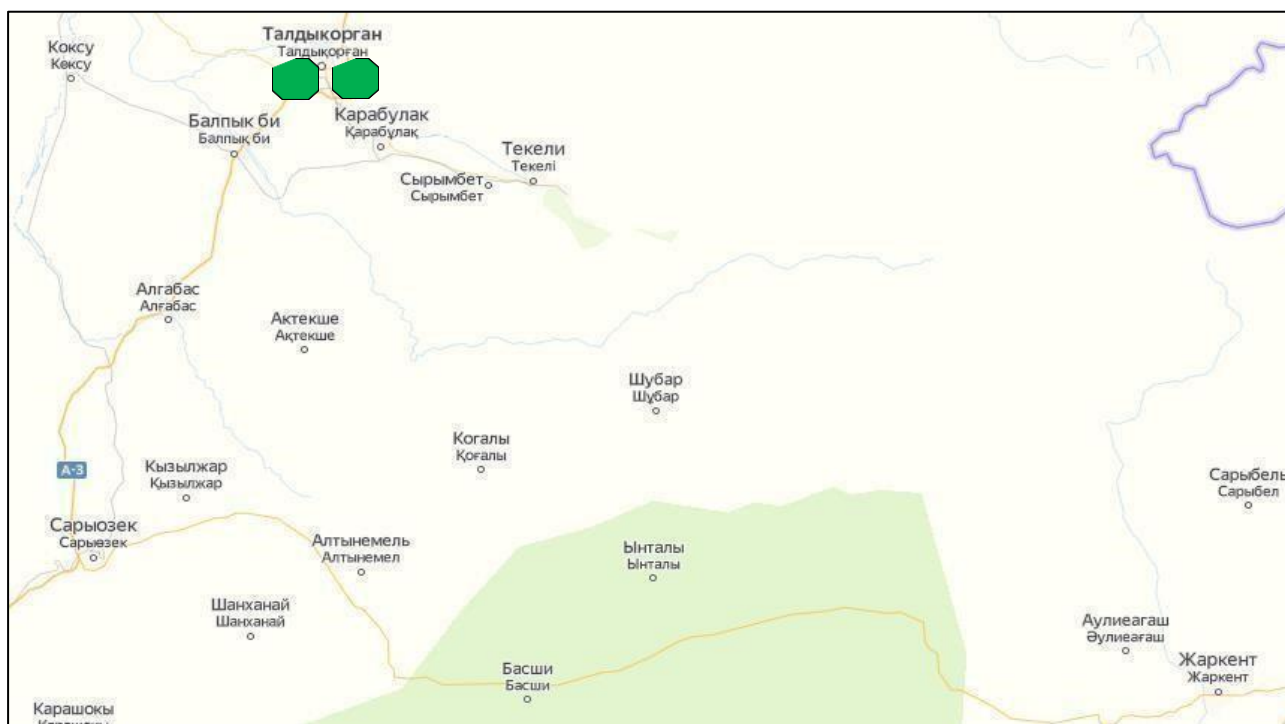


Рис.1 Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Алматы



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 поверхностных вод Алматинской области и г.Алматы по створам

водный объект и створ	характеристика физико-химических параметров	
река Киши Алматы	температура воды отмечена в пределах 1-4,9 °С, водородный показатель 7,61-8,02 концентрация растворенного в воде кислорода – 9,8-11 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,8-1,3 мг/дм ³ , прозрачность 26-30 см.	
створ г. Алматы 11 км выше города.	4 класс	взвешенные вещества – 9 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ г. Алматы пр. Рыскулова 0,2 км выше моста.	3 класс	магний – 33,533 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,236 мг/дм ³ , медь – 0,0012 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс.
створ г. Алматы 4.0 км ниже города.	3 класс	аммоний ион – 0,603 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,284 мг/дм ³ , медь – 0,0011 мг/дм ³ . Концентрация аммония иона превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс.
река Есентай	температура воды отмечена в пределах 0,1-3,4 °С, водородный показатель – 7,68-7,91, концентрация	

	растворенного в воде кислорода – 10-11,6 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,7-1,3 мг/дм ³ , прозрачность 28-30 см.	
створ г. Алматы пр. Аль-Фараби; 0,2 км выше моста.	3 класс	фосфор общий – 0,229 мг/дм ³ , медь – 0,0019 мг/дм ³ . Концентрации меди не превышает фоновый класс.
створ г. Алматы пр. Рыскулова; 0,2 км выше моста.	3 класс	фосфор общий – 0,301 мг/дм ³ ,
река Улкен Алматы	температура воды отмечена в пределах 1,5-5,2 °С, водородный показатель 7,76-8, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,6-11,8 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,9-1,4 мг/дм ³ , прозрачность 24-30 см.	
створ г. Алматы 9,1 км выше города.	3 класс	фосфор общий – 0,207 мг/дм ³ .
створ г. Алматы 0,5 км ниже оз. Сайран.	3 класс	фосфор общий – 0,301 мг/дм ³ .
створ г. Алматы 0,2 км выше автодорожного моста, пр. Рыскулова.	3 класс	медь – 0,0011 мг/дм ³ , магний – 26,2 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс.
река Иле	температура воды отмечена в пределах 0-10 °С, водородный показатель – 7,6-8, концентрация растворенного в воде кислорода 9,36-12,6 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,5-1,3 мг/дм ³ , прозрачность 4-30 см, цветность – 6-7 градусов.	
створ пр. Добын (в створе водного поста)	3 класс	магний – 25,678 мг/дм ³ , сульфаты – 104,111 мг/дм ³ , медь – 0,0038 мг/дм ³ . Концентрация магния, сульфатов и меди превышает фоновый класс.
створ ГП 164 км в. Капшагайского ГЭС (в створе водного поста)	3 класс	сульфаты – 105 мг/дм ³ , магний – 24,067 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,214 мг/дм ³ , медь – 0,0012 мг/дм ³ . Концентрация магния и сульфатов превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс.
створ ур. Капшагай, 26 км ниже ГЭС (в створе водного поста)	3 класс	магний – 22,467 мг/дм ³ , сульфаты – 120,333 мг/дм ³ , медь – 0,0022 мг/дм ³ . Концентрация магния, сульфатов и меди превышает фоновый класс.
створ с. Ушжарма (6,0 км ниже с. Ушжарма)	3 класс	магний – 20,533 мг/дм ³ , сульфаты – 104,667 мг/дм ³ , медь – 0,0026 мг/дм ³ . Концентрация магния и меди превышает фоновый класс, концентрация сульфатов не превышает фоновый класс.

створ ГП 1 км ниже ответвления рукава Жидели (1,6км ниже пос. Арал - Тобе)	3 класс	сульфаты – 118,333 мг/дм ³ , магний – 20,567 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,527 мг/дм ³ , медь – 0,0016 мг/дм ³ . Концентрация аммония иона и сульфатов превышает фоновый класс, концентрация магния и меди не превышает фоновый класс.
створ мост Жаркент	3 класс	магний – 22,433 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,21 мг/дм ³ , медь – 0,0027 мг/дм ³ .
створ п.Баканас	3 класс	сульфаты – 117,667 мг/дм ³ , магний – 24,367 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,58 мг/дм ³ , медь – 0,0017мг/дм ³ . Концентрация аммония иона сульфатов, магния и меди превышает фоновый класс.
река Шилик	температура воды отмечена в пределах 0-6,3 °С, водородный показатель – 7,78-7,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,02-11,3 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,9-1,1 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ с. Малыбай (20 км ниже плотины)	3 класс	магний – 41,367 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,215 мг/дм ³ , медь – 0,0013 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс.
река Шарын	температура воды отмечена в пределах 0,9- 5 °С, водородный показатель – 7,81-7,98, концентрация растворенного в воде кислорода – 11-12,2 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,8-1,6 мг/дм ³ , прозрачность 30 см	
створ ур. Сарытогай (3,0 км выше автодорожного моста)	3 класс	магний – 24,167 мг/дм ³ , медь – 0,0012 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс.
река Текес	температура воды отмечена в пределах 0-3,4 °С, водородный показатель – 7,6-8, концентрация растворенного в воде кислорода 10,1-10,4 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,5-1,3 мг/дм ³ , прозрачность 27-30 см цветность – 6-7 градусов.	
створ с. Текес (в створе вод. поста)	3 класс	магний – 27,056 мг/дм ³ , медь – 0,0034 мг/дм ³ . Концентрация магния и меди превышает фоновый класс.
река Баянкол	температура воды отмечена в пределах 0-2,1 °С, водородный показатель – 7,51-7,7, концентрация растворенного в воде кислорода – 10-11 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,04-1,2 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ с.Баянкол, в створе вод. поста	3 класс	магний – 21,767 мг/дм ³ , медь – 0,0012 мг/дм ³ .

		Концентрация магния и меди превышает фоновый класс.
река Есик	температура воды отмечена в пределах 1,2-6,4 °С, водородный показатель – 7,6-7,7 концентрация растворенного в воде кислорода – 9,7-12,1 мг/дм ³ , БПК ₅ -1 -1,2мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ г. Есик, автодорожный мост	3 класс	медь – 0,0014 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,238 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,543 мг/дм ³ . Концентрация меди и аммония иона превышает фоновый класс.
река Каскелен	температура воды отмечена в пределах 0-6 °С, водородный показатель – 7,6-8,01, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,53-12 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,7-1,1 мг/дм ³ , прозрачность 17-30 см.	
створ г. Каскелен, автодорожный мост	2 класс	фосфор общий – 0,153 мг/дм ³ .
створ устье, 1 км выше с. Заречное	3 класс	магний – 30,567 мг/дм ³ , сульфаты – 142,833 мг/дм ³ , медь – 0,0012 мг/дм ³ . Концентрация магния и сульфатов превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс.
река Каркара	температура воды отмечена в пределах 1,3-5 °С, водородный показатель – 7,6-8, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,8-10,8 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,7 -1,09мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ у выхода города, в створе вод. поста	3 класс	магний – 31,533 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,215 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс.
река Турген	температура воды отмечена в пределах 1,8-7,1 °С, водородный показатель – 7,74-7,91, концентрация растворенного в воде кислорода – 10 -11,6 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,1 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ Таутурген (5,5 км выше села)	3 класс	магний – 24,867 мг/дм ³ , Концентрация магния превышает фоновый класс.
река Талгар	температура воды отмечена в пределах 1-4 °С, водородный показатель – 7,69-7,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,05-12 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,7-1,09 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ г. Талгар, автодорожный мост	3 класс	фосфор общий – 0,207 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,523 мг/дм ³ . Концентрация аммония иона превышает фоновый класс.
река Темирлик	температура воды отмечена в пределах 0,4-7,9 °С, водородный показатель – 7,85-8, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,95-11,6 мг/дм ³ , БПК ₅ –1,0-1,1 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ водного поста, ниже впадения реки Шарын	3 класс	медь – 0,0021 мг/дм ³ , магний – 21,733 мг/дм ³ . Концентрация меди и магния превышает фоновый класс.

Информация о качества поверхностных вод Жетысуской области по створам

водный объект и створ	характеристика физико-химических параметров	
река Коргас	температура воды отмечена в пределах 0,7-6,9°C, водородный показатель – 7,6-8, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,4-11,1 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,7-1,3мг/дм ³ , прозрачность 30 см, цветность – 5-7 градусов.	
створ с. Баскуншы (в створе водного поста)	2 класс	фосфор общий – 0,195 мг/дм ³ ,
створ застава Ынтылы	3 класс	магний– 20,667 мг/дм ³ . фосфор общий – 0,221 мг/дм ³ , медь – 0,0031 мг/дм ³ . Концентрация магния и меди превышает фоновый класс.
река Лепси	температура воды отмечена в пределах 0 °C, водородный показатель – 7,67-8,01, концентрация растворенного в воде кислорода –9,4-12,8 мг/дм ³ , БПК ₅ –0,8-1,2 мг/дм ³ , прозрачность 25-30 см.	
створ ст.Лепсы	3 класс	магний – 24,067 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс.
створ п.Толебаев	3 класс	медь – 0,0017 мг/дм ³ , магний – 23,166 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,206 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс.
река Аксу	температура воды отмечена в пределах 0 °C, водородный показатель – 7,92-8, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,5-10,6 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,8-1,3 мг/дм ³ , прозрачность29- 30 см.	
створ ст.Матай	3 класс	магний – 23,067 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,55 мг/дм ³ , медь – 0,0029 мг/дм ³ . Концентрация магния и аммония иона превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс
река Каратал	температура воды отмечена в пределах 0 °C, водородный показатель – 7,68-8,0, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,7-12,2 мг/дм ³ , БПК ₅ –0,9-1,5 мг/дм ³ , прозрачность 27-30 см.	
створ г.Талдыкорган	3 класс	медь – 0,0011 мг/дм ³ . Концентрация меди не превышает фоновый класс.
створ г.Текели	3 класс	магний – 23,833 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,533 мг/дм ³ , медь – 0,0015 мг/дм ³ . Концентрация магния и аммония иона превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс

створ п. Уштобе	3 класс	магний – 22,767 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,207 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния и аммония иона превышает фоновый класс.
-----------------	---------	---

Приложение 4

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/охрана ихтиофауны	Лососевые	+	+	-	-	-	-
	Карповые	+	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоснабжение предприятий пищевой промышленности	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-
	Интенсивная обработка	+	+	+	-	-	-
Культурно-бытовое водопользование	Туризм, спорт, отдых, купание	+	+	+	-	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-	-
	При использовании карт отстаивания	+	+	+	+	+	-
Промышленное водопользование	Технологические процессы, процессы охлаждения	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика		+	+	+	+	+	+
Водный транспорт		+	+	+	+	+	+
Добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+	+

Примечание:

«+» – качество вод обеспечивает назначение;

«-» – качество вод не обеспечивает назначение.

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №151 от 09.11.2016), с внесенными изменениями от 20 марта 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:

ГОРОДАЛМАТЫ

АБАЯ 32

ТЕЛ. 8-(7272)-2675233 (внутр.732)

E MAIL:ONAINACHALM@METEO.KZ