

**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

Апрель 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	8
2.2	Мониторинг качества атмосферного воздуха области Жетісу	9
3.	Химический состав атмосферных осадков	14
4.	Состояние качества поверхностных вод	14
5.	Радиационная обстановка г. Алматы и Алматинской области, области Жетісу	16
6.	Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами г. Алматы за апрель 2025 год	17
	Приложение 1	18
	Приложение 2	20
	Приложение 3	24
	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 полиции 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) параксилол, 23) метаксилол, 24) кумол, 25) ортаксилол.

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, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол,
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 разьеда, 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	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	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 апрель 2025 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **очень высокий**, он определялся значением НП=61% (очень высокий уровень) по диоксиду азота в районе поста №2 и СИ=2,8 (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №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.*

В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит: диоксид азота (количество превышений ПДК за апрель: 1489 случаев), диоксид серы (количество превышений ПДК за апрель: 489 случаев), оксид азота (количество превышений ПДК за апрель: 122 случаев), взвешенным частицам РМ-2,5 (количество превышений ПДК за апрель: 25 случаев), оксид углерода (количество превышений ПДК за апрель: 4 случаев), взвешенным частицам РМ-10 (количество превышений ПДК за апрель: 4 случаев), взвешенные частицы (пыль) (количество превышений ПДК за апрель: 5 случая).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы (пыль)–1,4 ПДК_{м.р.}, взвешенные частицы РМ-2,5–1,7 ПДК_{м.р.}, взвешенные частицы РМ- 10–1,8 ПДК_{м.р.}, оксид углерода –2,8 ПДК_{м.р.}, диоксид серы -2,0 ПДК_{м.р.}, диоксид азота–2,7 ПДК_{м.р.}, оксид азота–1,7 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали.

Средние концентрации составили: взвешенные частицы (пыль)-1,5 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.

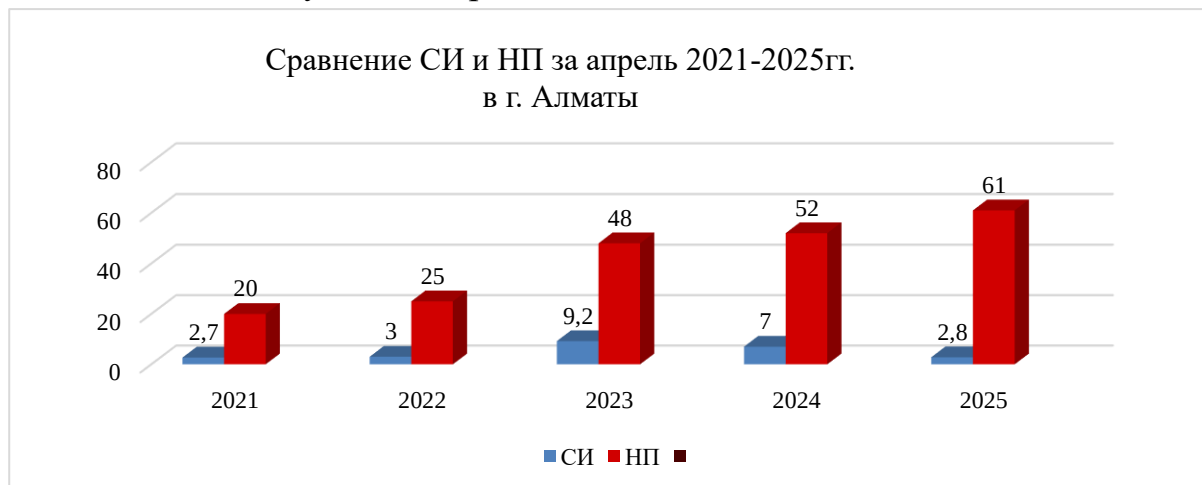
Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентраци я		Максимальн о- разовая концентраци я		НП %	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м³	Кратност ь ПДКс.с .	мг/м³	Кратност ь ПДКм.р .		>ПДК	>5ПДК	>10ПДК
							в том числе	
г. Алматы								
Взвешенные частицы (пыль)	0,22	1,5	0,70	1,4	4	5		
Взвешанные частицы РМ-2,5	0,01	0,25	0,28	1,7	1	25		
Взвешенные частицы РМ-10	0,02	0,29	0,53	1,8		4		
Диоксид серы	0,03	0,69	1,00	2,0	23	489		
Оксид углерода	0,50	0,17	14,23	2,8		4		
Диоксид азота	0,05	1,2	0,55	2,7	61	1489		
Оксид азота	0,05	0,76	0,69	1,7	1	122		
Озон	0,00	0,0	0,02	0,1				
Фенол	0,001	0,43	0,004	0,40				
Формальдегид	0,01	0,66	0,02	0,48				
Бензол	0,007	0,07	0,01	0,03				
Хлорбензол	0,008		0,01	0,10				
Этилбензол	0,004		0,01	0,50				
Бенз(а)пирен	0,0005	0,53	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	0,0005	0,00						
Свинец	0,008	0,03						
Мышьяк	0,0000	0,00						
Хром	0,004	0,00						
Медь	0,007	0,00						
Никель	0,001	0,00						
Цинк	0,022	0,00						

Выводы:

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



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

Метеорологические условия

Температура воздуха в апреле в г Алматы была выше климатической нормы на 3 градуса. Осадки выпадали в основном в первой и второй декадах виде дождя. В целом осадков выпало в два раза ниже нормы (53.2 мм при норме 112 мм). Максимальная скорость ветра за весь месяц не превышала 14 м/с. Основной фон температуры воздуха ночью был в пределах от 2-7 мороза до 12-17 тепла, днем температура воздуха колебалась от 17-22 до 27-32 тепла.

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

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **очень высокий**, он определялся значением **НП=54%** (очень высокий уровень) и **СИ=1,7** (низкий 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 –8,54 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 5,16 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксиду серы –1,5 ПДК_{м.р.}, диоксид азота–1,7 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 3.

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	>10ПДК
							в том числе	
Диоксид серы	0,427	8,54	0,753	1,51	15	303		
Оксид углерода	1,274	0,42	4,643	0,93				
Диоксид азота	0,207	5,16	0,341	1,71	54	1127		
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 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 4

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 апрель 2025 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Талдыкорган, в целом оценивался как *повышенное*, он определялся значением СИ

равным 4,0 (повышенный уровень) и НП = 1% (повышенный уровень) по концентрации **диоксида серы** в районе поста №1.

Максимально-разовые диоксида серы составили – 4,0 ПДК_{м.р} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднемесечные концентрации 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 5.

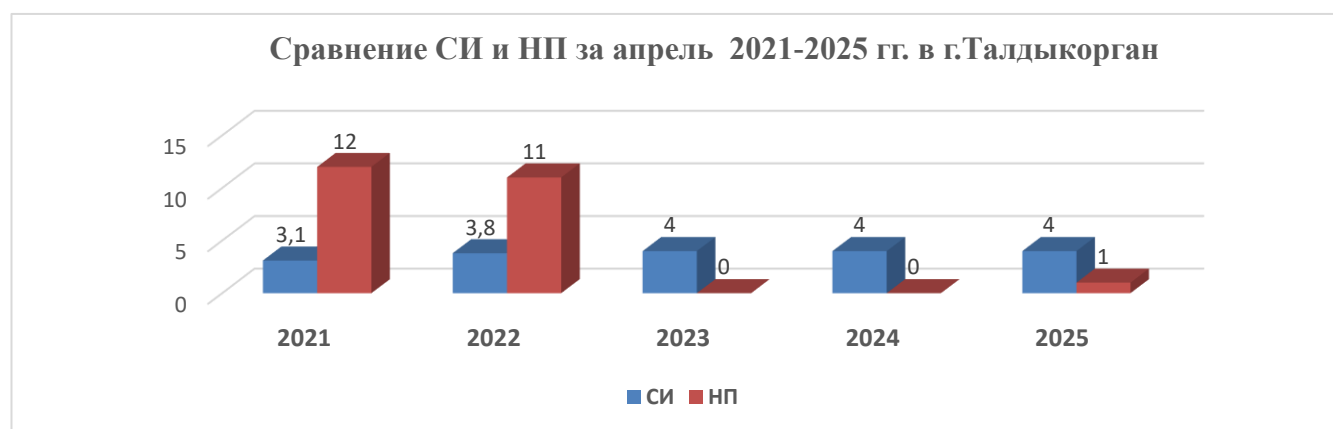
Таблица 5

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	0,94	2,0	4,0	0	13		
Оксид углерода	0,51	0,17	4,97	0,99	0	0		
Диоксид азота	0,03	0,67	0,13	0,64	0	0		
Оксид азота	0,01	0,08	0,09	0,23	0	0		
Сероводород	0		0	0,28	0	0		

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в апреле месяце за 2021-2025 гг. показал повышенный уровень загрязнения.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по диоксиду серы (13).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций не наблюдались.

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 3).

Таблица 3

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	0,084	0,42	0,007	0,35
Диоксид серы	0,077	0,15	0,051	0,10
Оксид азота	0,028	0,07	0,074	0,19
Оксид углерода	3,620	0,7	3,710	0,7
Фенол	0,001	0,09	0,001	0,10
Формальдегид	0,001	0,01	0,001	0,02

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

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Жаркент, в целом оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ равным 0,8 (низкий уровень) и НП = 0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации не превышали ПДК.

Среднемесячные концентрации озона составили – 2,59 ПДК_{с.с.}, диоксида серы - 1,95 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 6.

Таблица 6

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	0,0976	1,95	0,4162	0,83	0	0			
Оксид углерода	0,4919	0,16	4,0868	0,82	0	0			
Диоксид азота	0,0011	0,03	0,0491	0,25	0	0			
Озон	0,0778	2,59	0,0855	0,53	0	0			

Превышения нормативов максимально-разовых концентраций не наблюдались.

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по

концентрации озона и диоксида серы.

Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами

Наблюдения за загрязнением почв заключались в отборе проб почв в 15 точках на 3-х городах (г.Талдыкорган, г. Текели, г.Жаркент) (таблица 4).

В городе Талдыкорган в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,75-2,96 мг/кг, цинка – 10,51-57,14 мг/кг, свинца – 55,94-612,20 мг/кг, меди – 4,77-13,06 мг/кг, кадмия – 0,20-2,20 мг/кг.

Превышение предельно допустимых концентраций свинца обнаружено в следующих районах: ул Жансугурова составило-2,59 ПДК; по ул. Медеу превышение ПДК свинца составило-19,13 ПДК; школа №18 по концентрации свинца-1,93; по ул. Тауелсиздик превышение ПДК по свинцу составило-1,74; в р-не областной больницы (Кардиологической) превышение ПДК по свинцу составило – 2,38 ПДК.

За весенний период в пробах почвы содержание хрома находилось в пределах нормы.

В городе Текели в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,33-0,77мг/кг, цинка –4,16-8,06 мг/кг, свинца – 25,40-84,56 мг/кг, меди–0,76-2,64 мг/кг, кадмия – 0,12-0,45мг/кг.

Превышение предельно допустимых концентраций свинца обнаружено в следующих районах: в районе городской больницы превышение ПДК по концентрации свинца составило-1,41 ПДК; в районе Центрального парка по ул. М.Ауезова по концентрации свинца-2,64 ПДК, на ул. Каратал превышение по свинцу составило – 1,71 ПДК.

За весенний период в пробах почвы содержание хрома находилось в пределах нормы.

В городе Жаркент в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,27-0,73мг/кг, цинка – 3,61-8,19 мг/кг, свинца – 27,40-48,86 мг/кг, меди – 0,63-1,22 мг/кг, кадмия – 0,19-0,45 мг/кг.

Превышение предельно допустимых концентраций по свинцу в районе ул.Пашенко (ТД «ЦУМ») составило - 1,52ПДК; в точке по ул.Головацкого (роддом)-1,41 ПДК, в точке ул.Абая школа им. «Назыма» -1,44ПДК.

За весенний период в пробах почвы содержание хрома находилось в пределах нормы.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества указаны в таблице 7.

Таблица 7

Результаты анализа проб почв по области Жетісу по данным наблюдений весна 2025 года					
Город	Место отбора	Примеси	весна		
			Q, мг/кг		Q, ПДК
Область Жетісу					
Талдыкорган	ул. Медеу	Кадмий (вал)	2,20		
		Свинец (вал)	612,20		19,13
		Медь (под)	13,06		
		Хром (под)	2,96		
		Цинк (под)	57,14		

		ул. Жансугурова	Кадмий (вал)	0,48		
			Свинец (вал)	83,04		2,59
			Медь (под)	7,07		
			Хром (под)	0,93		
			Цинк (под)	37,18		
		школа №18	Кадмий (вал)	0,48		
			Свинец (вал)	62,06		1,93
			Медь (под)	5,30		
			Хром (под)	1,42		
			Цинк (под)	18,31		
		ул. Тауелсыздык	Кадмий (вал)	0,20		
			Свинец (вал)	55,94		1,74
			Медь (под)	4,77		
			Хром (под)	0,81		
			Цинк (под)	11,64		
		Обл. Больница (Кардиологическая)	Кадмий (вал)	0,20		
			Свинец (вал)	76,18		2,38
			Медь (под)	6,49		
			Хром (под)	0,75		
			Цинк (под)	10,51		
Текели		район городской поликлиники	Кадмий (вал)	0,22		
			Свинец (вал)	45,13		1,41
			Медь (под)	0,88		
			Хром (под)	0,71		
			Цинк (под)	8,06		
		район Школы №3	Кадмий (вал)	0,17		
			Свинец (вал)	25,40		
			Медь (под)	0,76		
			Хром (под)	0,47		
			Цинк (под)	6,15		
		Центральный парк ул. Ауэзова	Кадмий (вал)	0,27		
			Свинец (вал)	84,56		2,64
			Медь (под)	2,64		
			Хром (под)	0,77		
			Цинк (под)	6,62		
		ул. Каратал	Кадмий (вал)	0,45		
			Свинец (вал)	54,81		1,71
			Медь (под)	1,49		
			Хром (под)	0,35		
			Цинк (под)	5,19		
		ул. Кунаева	Кадмий (вал)	0,12		
			Свинец (вал)	28,14		
			Медь (под)	1,42		
			Хром (под)	0,33		
			Цинк (под)	4,16		
Жаркент		Взрослый парк по ул. Головацкого	Кадмий (вал)	0,27		
			Свинец (вал)	28,40		
			Медь (под)	0,91		
			Хром (под)	0,42		
			Цинк (под)	3,61		
		ул. Спатаева. Школа им. "Жамбыла"	Кадмий (вал)	0,20		
			Свинец (вал)	27,40		

		Медь (под)	0,63		
		Хром (под)	0,27		
		Цинк (под)	6,14		
	ул. Пашенко (ТЦ ЦУМ)	Кадмий (вал)	0,38		
		Свинец (вал)	48,86		1,52
		Медь (под)	1,22		
		Хром (под)	0,73		
		Цинк (под)	8,19		
	ул. Абая. Школа им. "Назыма"	Кадмий (вал)	0,19		
		Свинец (вал)	46,22		1,44
		Медь (под)	0,71		
		Хром (под)	0,32		
		Цинк (под)	4,55		
	ул. Головацкого. (роддом)	Кадмий (вал)	0,45		
		Свинец (вал)	45,20		1,41
		Медь (под)	0,95		
		Хром (под)	0,29		
		Цинк (под)	5,72		

Метеорологические условия

В апреле средняя за месяц температура воздуха по области Жетісу составила от 9,5 до 16,4 тепла, что на всей территории области выше нормы. Осадков за месяц по области выпало от 1,7 до 80,5 мм, что на большей части территории составило меньше нормы, лишь на севере, востоке области около нормы. В апреле 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 28,76 %, сульфатов 28,04 %, ионов кальция 13,24 %, хлоридов 10,20 %, ионов натрия 6,42 %, нитратов 4,11%, аммония 3,06 %, ионов калия 3,00 %, ионов магния 3,17 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Аул-4 – 88,52 мг/л, наименьшая на МС Мынжылки – 21,59 мг/л. Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 38,5 (МС Мынжылки) до 158,3 мкСм/см (Аул-4 МС). Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой и слабощелочной среды и находится в пределах от 5,91 (МС Мынжылки) до 7,05 (МС Аул-4).

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.

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 8

наименование водного объекта	класс качества воды		параметры	единица измерения	концентрация
	апрель 2024 год	апрель 2025 год			
река Киши Алматы	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	40
			железо общее	мг/дм ³	0,12
			медь	мг/дм ³	0,00115
река Есентай	-	3 класс (умеренно загрязненные)	фосфор общий	мг/дм ³	0,257
			железо общее	мг/дм ³	0,15
			медь	мг/дм ³	0,00146
река Улькен Алматы	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм ³	0,177
			медь	мг/дм ³	0,00191
река Иле	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	31,356
			медь	мг/дм ³	0,00397
река Шилик	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	23,3
река Шарын	-	4 класс (загрязненные)	взвешенные вещества	мг/дм ³	12
река Текес	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	37,133
			медь	мг/дм ³	0,00167
			фосфор общий	мг/дм ³	0,212
река Коргас	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	31,95
			медь	мг/дм ³	0,00163
			фосфор общий	мг/дм ³	0,23
река Баянкол	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	28,2
река Есик	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	28,2
			аммоний ион	мг/дм ³	0,89

река Каскелен	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	30,85
			медь	мг/дм ³	0,0034
			фосфор общий	мг/дм ³	0,223
река Каркара	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	55,3
река Тургень	-	4 класс (загрязненные)	взвешенные вещества	мг/дм ³	12
река Талгар	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	32,1
			аммоний ион	мг/дм ³	0,83
река Темерлик	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	20,4
			медь	мг/дм ³	0,00245
			фосфор общий	мг/дм ³	0,211
река Лепси	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм ³	21,65
			медь	мг/дм ³	0,00125
			фосфор общий	мг/дм ³	0,3
река Аксу	-	4 класс (загрязненные)	цинк	мг/дм ³	0,0211
река Каратал	-	3 класс (умеренно загрязненные)	аммоний ион	мг/дм ³	0,533
			медь	мг/дм ³	0,00113

За апрель 2025 года реки Киши Алматы, Есентай, Улькен Алматы, Иле, Шилик, Текес, Коргас, Баянкол, Есик, Каскелен, Каркара, Талгар, Темирлик, Лепси, Каратал относятся к 3 классу; реки Шарын, Тургень, Аксу относятся к 4 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Алматинской области являются железо общее, 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 апрель 2025 года на территории областей 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). 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 0,15 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 1,4-3,2 Бк/м².

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

6. Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами г. Алматы за апрель 2025 год

В городе Алматы в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,18-1,08 мг/кг, меди – 0,73-2,66 мг/кг, цинка – 2,08-7,24 мг/кг, свинца – 18,6-84,15 мг/кг, кадмия – 0,12-0,47 мг/кг.

Концентрация свинца в отобранных пробах почв по улице Майлина (район автоцентра «Mercur») составила 2,6 ПДК. На пересечении пр-та Абая и пр-та Сейфуллина обнаружено повышенное содержание свинца -1,8 ПДК, в 0,5 км ниже оз. Сайран -1,4 ПДК. 1,1 ПДК свинца обнаружено по ул. Майлина в районе Аэропорта.

В пунктах наблюдения: парковой зоны Казахстанского Национального Университета, роши Баума и микрорайоне Дорожник, содержания определяемых тяжелых металлов за апрель месяц находилось в пределах нормы.

Таблица 9

Город	Место отбора	Примеси	Апрель	
			Q, мг/кг	Q, ПДК
Алматы	Парковая зона КазНУ	Кадмий(вал)	0,12	
		Свинец (вал)	18,60	0,58
		Медь (под)	0,73	
		Хром (под)	0,26	0,04
		Цинк (под)	2,54	
	0,5 км ниже оз Сайран	Кадмий (вал)	0,25	
		Свинец (вал)	44,12	1,4
		Медь (под)	0,95	
		Хром (под)	0,96	0,16
		Цинк (под)	5,18	
	пр Абая/пр.Сейфуллина (автомагистраль)	Кадмий (вал)	0,36	
		Свинец (вал)	57,41	1,79
		Медь (под)	1,86	
		Хром (под)	1,08	0,18
		Цинк (под)	4,56	
	ул. Майлина Автоцентр "Mercur"	Кадмий (вал)	0,47	
		Свинец (вал)	84,15	2,6
		Медь (под)	2,66	
		Хром (под)	0,71	0,12
		Цинк (под)	7,24	

	роща Баума	Кадмий (вал)	0,13	
		Свинец (вал)	18,97	0,6
		Медь (под)	1,04	
		Хром (под)	0,18	0,03
		Цинк (под)	2,08	
	ул. Майлина, р-н Аэропорта	Кадмий (вал)	0,28	
		Свинец (вал)	35,14	1,1
		Медь (под)	0,81	
		Хром (под)	0,32	0,05
		Цинк (под)	6,19	
	мкр-н Дорожник	Кадмий (вал)	0,27	
		Свинец (вал)	31,34	0,98
		Медь (под)	1,75	
		Хром (под)	0,88	0,15
		Цинк (под)	5,61	

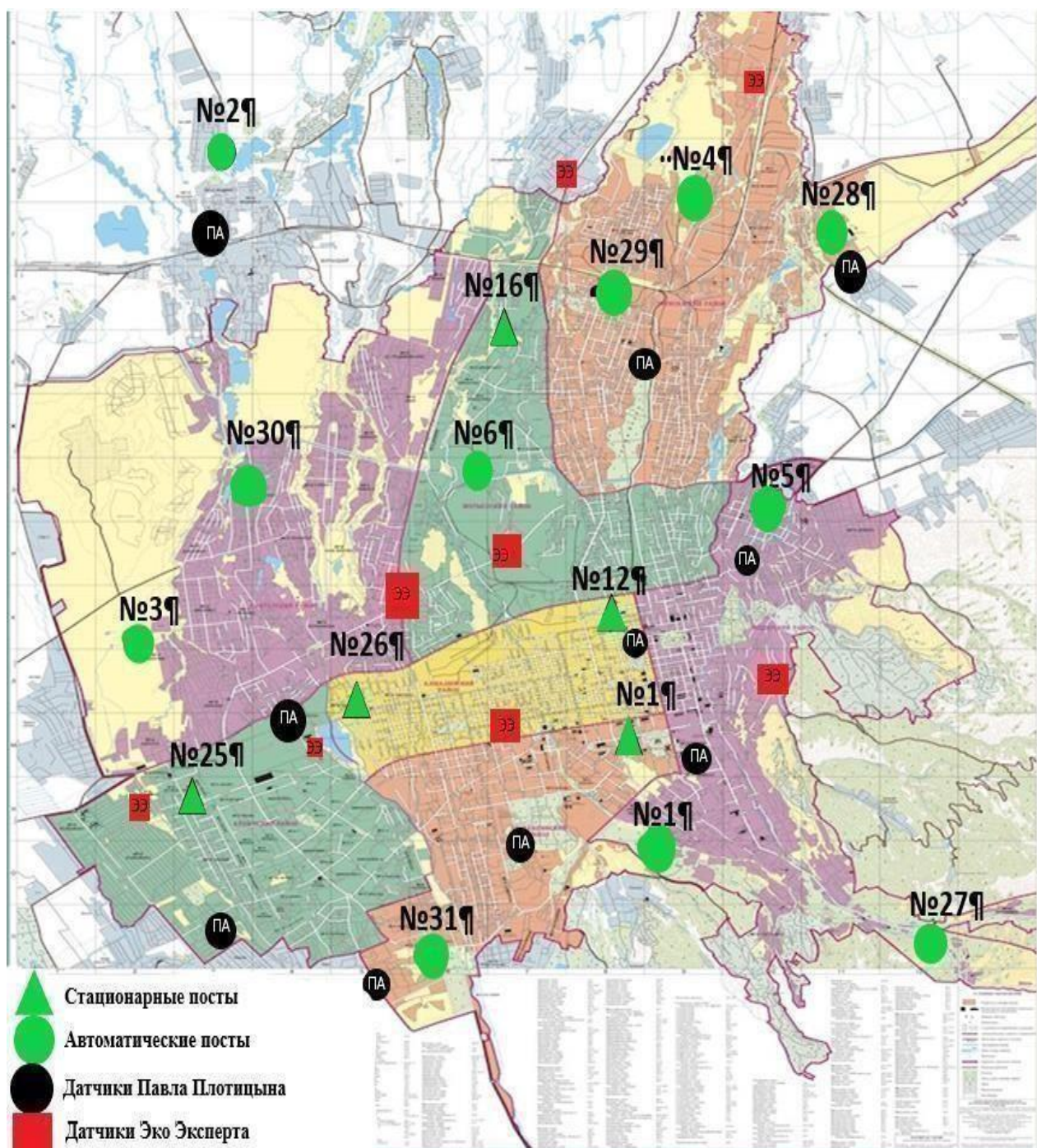
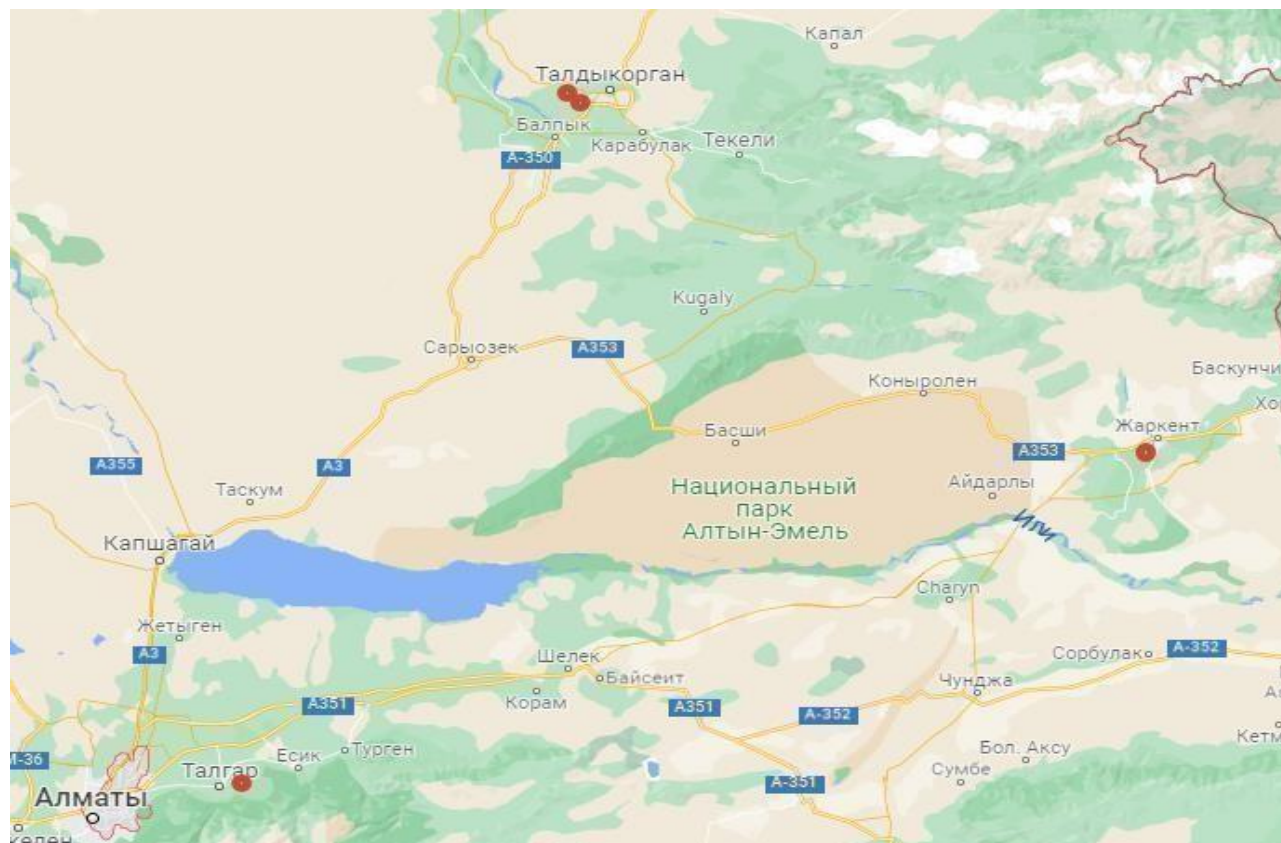
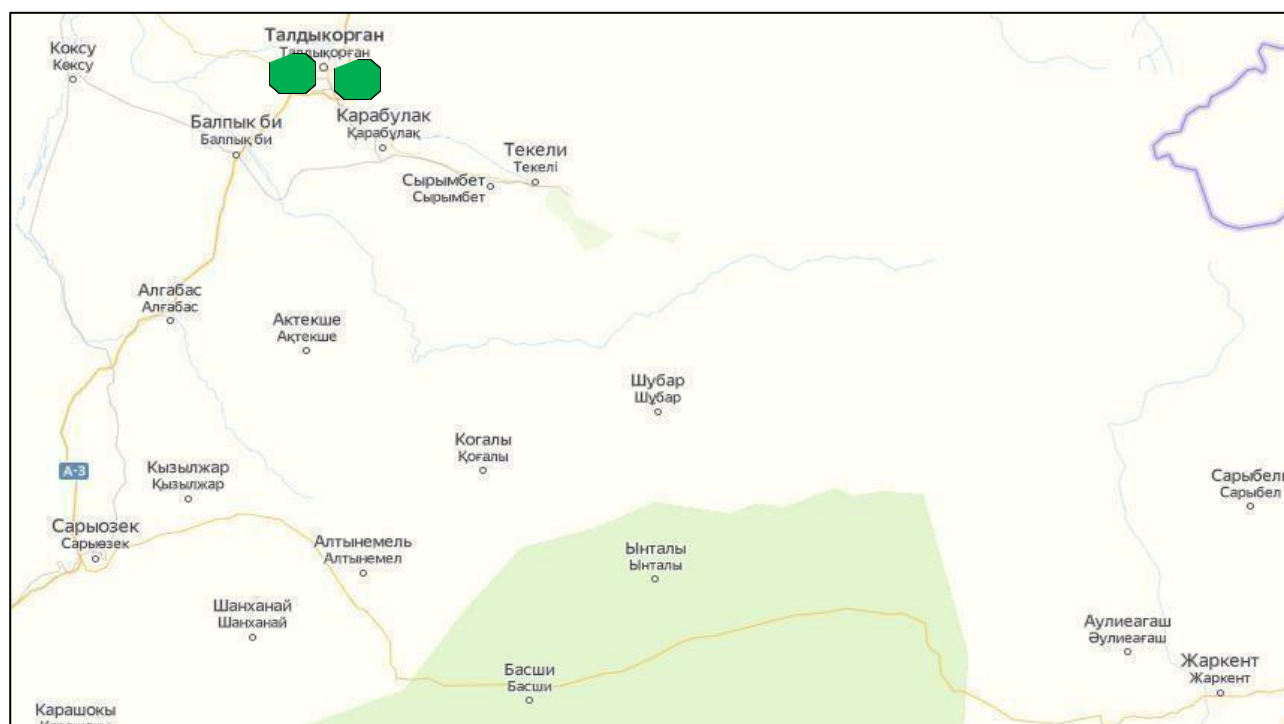


Рис.1 Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Алматы



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 5-13,1 °С, водородный показатель 7,62-8 концентрация растворенного в воде кислорода – 9,1-9,8 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,9-1,05 мг/дм ³ , прозрачность 26-30 см.	
створ г. Алматы 11 км выше города.	4 класс	взвешенные вещества – 12 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ г. Алматы пр. Рыскулова 0,2 км выше моста.	4 класс	взвешенные вещества – 12 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ г. Алматы 4.0 км ниже города.	4 класс	цинк – 0,0129 мг/дм ³ . Фактическая концентрация цинка превышает фоновый класс.
река Есентай	температура воды отмечена в пределах 7,5-11,3 °С, водородный показатель – 7,6-7,71 концентрация растворенного в воде кислорода – 9,3-9,6 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,01 мг/дм ³ , прозрачность 21-30 см.	
створ г. Алматы пр. Аль-Фараби; 0,2 км выше моста.	3 класс	медь – 0,00125 мг/дм ³ . железо общее – 0,13 мг/дм ³ . магний-22,1 мг/дм ³ . фосфор общий - 0,305 мг/дм ³ Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс, фактическая концентрация магния, железо общее и

		фосфор общий превышает фоновый класс.
створ г. Алматы пр. Рыскулова; 0,2 км выше моста.	3 класс	фосфор общий – 0,209 мг/дм ³ . общее железо – 0,17 мг/дм ³ . медь - 0,00167 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс, фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс.
река Улкен Алматы	температура воды отмечена в пределах 6,3-10,1 °С, водородный показатель 7,8-8,04 концентрация растворенного в воде кислорода – 9,8-10 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,9-1,1 мг/дм ³ , прозрачность 9-30 см.	
створ г. Алматы 9,1 км выше города.	4 класс	взвешенные вещества – 8 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ г. Алматы 0,5 км ниже оз. Сайран.	3 класс	медь – 0,00358 мг/дм ³ . железо общее – 0,2 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди и железо общее превышает фоновый класс.
створ г. Алматы 0,2 км выше автодорожного моста, пр. Рыскулова.	3 класс	медь – 0,00147 мг/дм ³ . железо общее – 0,21 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди, железа общего превышает фоновый класс.
река Иле	температура воды отмечена в пределах 5,9-17,3 °С, водородный показатель – 7,61-8,13, концентрация растворенного в воде кислорода 9,1-11 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,5-1,2 мг/дм ³ , прозрачность 4-30 см, цветность – 6-7 градусов.	
створ пр. Добын (в створе водного поста)	3 класс	магний – 33,5 мг/дм ³ , медь – 0,006317 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния и меди превышает фоновый класс.
створ ГП 164 км в. Капшагайского ГЭС (в створе водного поста)	3 класс	магний – 27,7 мг/дм ³ , медь – 0,00691 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния и меди превышает фоновый класс.
створ ур. Капшагай, 26 км ниже ГЭС (в створе водного поста)	4 класс	взвешенные вещества – 10 мг/дм ³ Фактическая концентрация взвешенные вещества превышает фоновый класс.
створ с. Ушжарма (6,0 км ниже с. Ушжарма)	3 класс	магний – 27,7 мг/дм ³ , медь – 0,0016 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди и магния превышает фоновый класс.
створ ГП 1 км ниже ответвления рукава Жидели (1,6 км ниже пос. Арал - Тобе)	3 класс	фосфор общий – 0,222 мг/дм ³ , медь – 0,00158 мг/дм ³ , магний – 34,3 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс, фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
створ мост Жаркент	3 класс	Магний – 31,3 мг/дм ³ , медь – 0,00331 мг/дм ³ .
створ п. Баканас	5 класс	взвешенные вещества – 14 мг/дм ³ ,

		фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
река Шилик	температура воды отмечена в пределах 10,1 °С, водородный показатель –7,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,9 мг/дм ³ , БПК ₅ –0,7 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ с. Малыбай (20 км ниже плотины)	3 класс	магний – 23,3 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
река Шарын	температура воды отмечена в пределах 7,9 °С, водородный показатель – 7,7, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,5 мг/дм ³ , БПК ₅ –0,9 мг/дм ³ , прозрачность 23 см	
створ ур. Сарытогай (3,0 км выше автодорожного моста)	4 класс	взвешенные вещества – 12,4 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
река Текес	температура воды отмечена в пределах 4,8-8 °С, водородный показатель – 7,68-7,92, концентрация растворенного в воде кислорода 10,1 -10,4 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,9-1,1 мг/дм ³ , прозрачность 26-30 см цветность –6 градусов.	
створ с. Текес (в створе вод. поста)	3 класс	магний – 37,133 мг/дм ³ , медь – 0,00167 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,212 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс, фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.
река Баянкол	температура воды отмечена в пределах 4,8 °С, водородный показатель – 7, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,8 мг/дм ³ , БПК ₅ –0,9 мг/дм ³ , прозрачность 26 см.	
створ с. Баянкол, в створе вод. поста	3 класс	магний – 28,2 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
река Есик	температура воды отмечена в пределах 9,3 °С, водородный показатель – 8 концентрация растворенного в воде кислорода – 9,5 мг/дм ³ , БПК ₅ -0,8 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ г. Есик, автодорожный мост	3 класс	магний – 21,2 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,89 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния и аммония иона превышает фоновый класс.
река Каскелен	температура воды отмечена в пределах 8,5-13,5 °С, водородный показатель – 7,7-8,02, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,1-9,8 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,7-1,0 мг/дм ³ , прозрачность 7-26 см.	
створ г. Каскелен, автодорожный мост	3 класс	медь – 0,0017 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,244 мг/дм ³ , Фактическая концентрация меди превышает фоновый класс.
створ устье, 1 км выше с. Заречное	3 класс	магний – 52,3 мг/дм ³ , медь – 0,0051 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния и меди превышает фоновый класс.
река Каркара	температура воды отмечена в пределах 14,5 °С, водородный показатель – 7,68. концентрация растворенного в воде кислорода – 9,2 мг/дм ³ , БПК ₅ –0,8 мг/дм ³ , прозрачность 29 см.	

створ у выхода города, в створе вод. поста	3 класс	магний – 55,3 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
река Турген	температура воды отмечена в пределах 8,9 °С, водородный показатель – 7,6, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,2 мг/дм ³ , БПК ₅ –1 мг/дм ³ , прозрачность 27 см.	
створ Таутурген (5,5 км выше села)	4 класс	взвешенные вещества – 12,4 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных вещества превышает фоновый класс.
река Талгар	температура воды отмечена в пределах 12 °С, водородный показатель – 7,6, концентрация растворенного в воде кислорода – 9 мг/дм ³ , БПК ₅ –0,8 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ г. Талгар, автодорожный мост	3 класс	магний – 32.1 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,83 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния и аммония иона превышает фоновый класс.
река Темирлик	температура воды отмечена в пределах 9.5 °С, водородный показатель – 7,98, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,4 мг/дм ³ , БПК ₅ –0.8 мг/дм ³ , прозрачность 15 см.	
створ водного поста, ниже впадения реки Шарын	3 класс	медь – 0,00245 мг/дм ³ , магний – 20.4 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,211мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди превышает фоновый класс, фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.

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 2,3-8,6 °С, водородный показатель – 7,76-7,97, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,5-11,7 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,7-1,1 мг/дм ³ , прозрачность 26-30 см, цветность – 5-7 градусов.	
створ с. Баскуншы (в створе водного поста)	4 класс	взвешенные вещества – 14 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ застава Ынтылы	3 класс	магний – 32,40 мг/дм ³ , медь – 0,002 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс, фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.
река Лепси	температура воды отмечена в пределах 7,5-9,2 °С, водородный показатель – 7,8-8,01, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,9-11,8 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,8-0,9 мг/дм ³ , прозрачность 24-29см.	
створ ст. Лепсы	3 класс	магний – 27,2 мг/дм ³ , медь – 0,0011 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,302 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс, фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.

створ п. Толебаев	3 класс	медь – 0,0014 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,52 мг/дм ³ , фосфор общий – 0,298 мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс, фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.
река Аксу	температура воды отмечена в пределах 6,8 °С, водородный показатель – 7,68, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,6 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,9 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ ст.Матай	4 класс	цинк – 0,0211 мг/дм ³ . Фактическая концентрация цинка превышает фоновый класс.
река Каратал	температура воды отмечена в пределах 5-7,2 °С, водородный показатель – 7,61-7,94, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,4-10,6мг/дм ³ , БПК ₅ –1-1,5 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ г.Талдыкорган	3 класс	медь – 0,0015 мг/дм ³ . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.
створ г.Текели	3 класс	аммоний ион – 0,55 мг/дм ³ , медь – 0,0014мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммония иона превышает фоновый класс, фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс
створ п.Уштобе	3 класс	магний – 23,3 мг/дм ³ , аммоний ион – 0,62 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: ГОРОД АЛМАТЫ

АБАЯ 32

ТЕЛ. 8-(7272)-2675233 (внутр.732)

E MAIL:OHAINACHALM@METEO.KZ