

**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

Июнь 2024 год

Алматы, 2024 г

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
	Предисловие	3
1.	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха Алматинской области и г. Алматы	4
1.1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха области Жетісу	4
2.	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Алматы	4
2.1	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений города Есик Енбекшиказахского района	11
2.2	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений села Тургенъ Енбекшиказахского района	12
2.3	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений поселка Отеген Батыр Илийского района	12
2.4	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений поселка города Каскелен Карасайского района	13
2.5	Мониторинг качества атмосферного воздуха области Жетісу	14
2.6	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Талгар	16
2.7	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений города Талгар Талгарского района	17
3.	Химический состав атмосферных осадков	18
4.	Состояние качества поверхностных вод	18
5.	Радиационная обстановка Алматинской области, области Жетісу и г. Алматы	20
	Приложение 1	21
	Приложение 2	23
	Приложение 3	26
	Приложение 4	28

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 Алматинской области и г. Алматы.

Статистические данные: суммарный фактический выброс предприятий – 2995,912 тонны. Количество предприятия – 250 единиц, осуществляющих выбросы 10359 единиц. Количество источников теплоснабжения (котельных и ТЭЦ) – 164 единица.

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 630725 единиц автотранспортных средств, из них: легковые автомобили – 544067 единиц, автобусы – 10346 единиц, грузовые автомобили – 40902 единиц, специальная техника – 1169 и мототранспорт – 8320 единиц.

Ежегодно происходит увеличение количества автотранспорта на 70557 единиц.

1.1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха по 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 ГУ «Департамент Экологии по области Жетісу» количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ: 15 221 единиц, из них организованных - 9778, оборудованных очистными сооружениями 500.

Объем общих промышленных выбросов в атмосферу составляет – 39,3 тыс. тонн. Количество автотранспортных средств составляет- 27 тысяч единиц (бензин-1, дизель-26).

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. В настоящее время по области к природному газу подключены 156 населенных пункта (33%), доступ к газу получили 1,2 млн. человек (59%).

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Алматы за июнь 2024 года.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Алматы проводятся на 16 постах наблюдения, в том числе на 2 поста ручного отбора проб и на 14 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяются 25 показателя: 1) взвешенные частицы (пыль);

2) 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
16	3 раза в сутки	ручной отбор проб	м-н Айнабулак-3	взвешенные частицы (пыль), оксид азота, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, фенол, формальдегид, бенз(а)пирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол,
26			м-н Тастак-1, ул. Толе би, 249, ТОО «центральная семейная клиника».	

Номер	Сроки отбор	Проведения	Адрес поста	Определяемые примеси
1			Бостандыкский район, терр. Казахского национального	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные вещества РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота
2			Илийский район, Бурундайское автохозяйство,	
3			Алатауский район, ледовая арена «Алматы арена» по улице Момышулы	
4			Турксибский район, район 70 разъезда, общеобразовательная школа	
5			Медеуский район, ледовая арена «Халык арена», микрорайон «Думан»	
6			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	В непрерывном режиме	каждые 20 минут	аэрологическая станция (район Аэропорта) ул.	

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, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол
	в непрерывном	каждые 20		диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота,
12	3 раза в сутки	ручной отбор проб	пр. Райымбека, угол ул. Наурызбай батыра	взвешенные частицы (пыль), оксид азота, фенол, формальдегид, бенз(а)пирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол,
	в непрерывном	каждые 20		диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон
25	3 раза в сутки	ручной отбор проб	м-н Аксай-3, ул. Кабдолова, угол ул. Б.Момышулы	взвешенные частицы (пыль), оксид азота, фенол, формальдегид, бенз(а)пирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол,
	в непрерывном режиме	каждые 20		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) параксилол; 13) метаксилол; 14) кумол; 15) ортаксилол.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Алматы за июнь 2024 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3,2 (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №12 и НП=13% (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №26.

**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 серы (количество превышений ПДК за июнь: 260 случаев), озон (количество превышений ПДК за июнь: 172 случаев), оксид углерода (количество превышений ПДК за июнь: 51 случаев), взвешенные частицы РМ- 2,5 (количество превышений ПДК за июнь: 43 случаев), диоксид азота (количество превышений ПДК за июнь: 26 случаев), взвешенным частицам РМ-10 (количество превышений ПДК за июнь: 6 случаев), взвешенным частицам (пыль) (количество превышений ПДК за июнь: 4 случая), оксида азота (количество превышений ПДК за июнь: 2 случая).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдалось по озону. Больше всего отмечено по диоксиду серы.

Увеличение показателя наибольшей повторяемости отмечено в основном за счет по взвешенные частицы (пыль) диоксид серы, озон что свидетельствует о влиянии автотранспорта и метеорологических условий на загрязнение атмосферного воздуха.

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы (пыль)- 1,0 ПДКм.р, взвешенные частицы РМ-2,5–2,1 ПДКм.р, взвешенные частицы РМ- 10–1,4 ПДКм.р, диоксид серы –1,5 ПДКм.р, оксид углерода –3,2 ПДКм.р, диоксид азота–3,0 ПДКм.р, оксид азота–1,7 ПДКм.р, озон-1,9 ПДКм.р концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДКм.р.

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

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

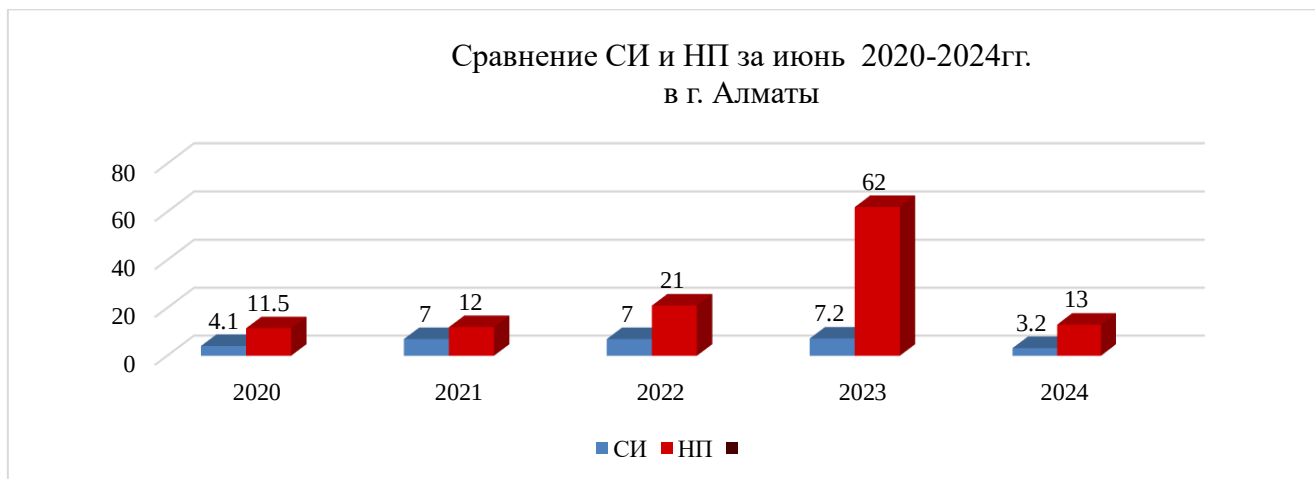
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количества случаев превышения указаны в таблице 2.

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)	0,16	1,1	0,52	1,0	1	4			
Взвешанные частицы РМ-2,5	0,01	0,22	0,33	2,1	2	43			
Взвешенные частицы РМ-10	0,01	0,17	0,41	1,4	0	6			
Диоксид серы	0,03	0,62	0,76	1,5	13	260			
Оксид углерода	0,52	0,17	15,96	3,2	1	51			
Диоксид азота	0,05	1,2	0,60	3,0	13	26			
Оксид азота	0,04	0,65	0,70	1,7	1	2			
Озон	0,02	0,8	0,30	1,9	8	172			
Фенол	0,001	0,35	0,003	0,30	0				
Формальдегид	0,01	0,68	0,04	0,70	0				
Бензол	0,008	0,08	0,01	0,03	0				
Хлорбензол	0,007		0,01	0,10	0				
Этилбензол	0,004		0,01	0,50	0				
Бенз(а)пирен	0,0006	0,60	0,001		0				
Параксилол	0,01		0,02	0,10	0				
Метаксилол	0,01		0,02	0,10	0				
Ортоксилол	0,00		0,01	0,05	0				
Кумол	0,01		0,01	0,71	0				
Кадмий	0,000	0,00							
Свинец	0,008	0,03							
Мышьяк	0,000	0,00							
Хром	0,005	0,00							
Медь	0,006	0,00							
Никель	0,000	0,00							
Цинк	0,021	0,00							

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в мае месяце за 2020, 2021, 2024 гг. повышенный, за 2022г высокий, за 2023 г был на уровне очень высокий.

Метеорологические условия

В июне погода на территории г. Алматы была устойчивой, в третьей декаду месяца жаркой. Температура воздуха была выше климатической нормы на 2 градуса. Осадки выпадали в редко в течении месяца, в начале 1, 2 и в конце 3 декады, преимущественно в виде дождя. В целом осадков выпало меньше климатической нормы (18.3 мм при норме 59 мм).

Максимальная скорость ветра за весь месяц не превышала 6 м/с.

2.1 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 концентрации загрязняющих веществ, по данным наблюдений находились в пределах допустимой нормы. (таблица 3).

Таблица 3

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным эпизодическихнаблюдений в городе Есик.

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	0,016	010	0,019	0,12
взвешенные частицы РМ-10	0,027	0,09	0,045	0,15
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	2,1	0,4	2,2	0,4
Диоксид азота	0,050	0,25	0,060	0,30
Фенол	0,000	0,00	0,000	0,00
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,005	0,6	0,003	0,4
ЛОС	1,9		1,2	

2.2 Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений села Тургень Енбекшиказахского района

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Тургень 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 Тургень концентрации загрязняющих веществ, по данным наблюдений находились в пределах допустимой нормы. (таблица 4).

Таблица 4

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным эпизодических наблюдений в селе Тургень

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№1		№2	
	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК К	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК
взвешенные частицы РМ-2,5	0,017	0,11	0,019	0,12
взвешенные частицы РМ-10	0,034	0,11	0,063	0,21
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	0,700	0,1	0,005	0,6
Диоксид азота	0,020	0,10	0,050	0,25
Фенол	0,000	0,00	0,000	0,00
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,005	0,6	0,005	0,6
ЛОС	2,0		0,8	

2.3 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 фенол–1,4 ПДК, сероводород–1,1 ПДК в точке №1 - ул. Пушкина.

А так же в точке №2 ул. Гагарина максимально-разовая концентрация оксида углерода–1,2 ПДК остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы. (таблица 5).

Таблица 5

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

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	0,068	0,43	0,019	0,12
взвешенные частицы РМ-10	0,067	0,22	0,420	1,40
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	2,0	0,4	2,6	0,5
Диоксид азота	0,070	0,35	0,070	0,35
Фенол	0,000	0,00	0,000	0,0
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,009	1,1	0,004	0,5
ЛОС	2,9		2,9	

**2.4 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 фенол–1,2 ПДК в точке №2 ул. Абылай хана максимально-разовая концентрация оксида углерода–1,1 ПДК, сероводород–1,3 ПДК остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы. (таблица 6).

Таблица 6

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

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	0,021	0,13	0,046	0,29
взвешенные частицы РМ-10	0,032	0,11	0,032	0,11
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	0,400	0,1	2,1	0,4
Диоксид азота	0,030	0,15	0,007	0,04
Фенол	0,000	0,00	0,00	0,00
Формальдегид	0,000	0,00	0,00	0,00
Сероводород	0,007	0,9	0,005	0,6
ЛОС	1,4		1,2	

2.5 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 7 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-10; 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) сероводород.

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

В таблице 3 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 7

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	взвешенные частицы РМ-10, взвешенные частицы РМ-2,5, диоксид серы, оксид углерода.
2		г.Талдыкорган, ул. Конаева, 32, район спорткомплекса «Жастар»	взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород.
4		г.Жаркент, ул.Ы.Кошкунуова 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 2024 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Талдыкорган, в целом оценивался как *низкое*, он определялся значением СИ равным 1,4 (низкий уровень) по концентрации *сероводорода* в районе поста №2 и НП = 0 % (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации оксида углерода составили – 1,36 ПДК_{м.р}, сероворода – 1,43 ПДК_{м.р}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднемесячные 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 8.

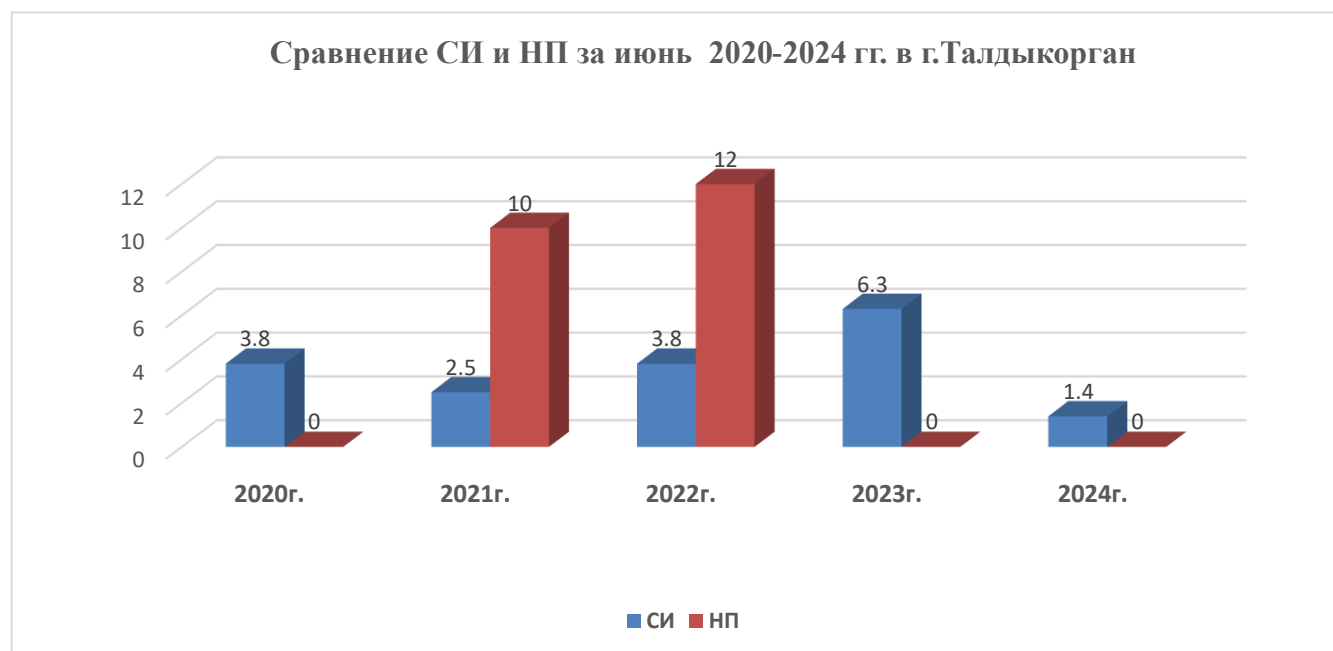
Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м ³	Кратность ПДКс.с	мг/м ³	Кратность ПДКм.р	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
Взвешенные частицы РМ-2,5	0	0	0	0	0	0		
Взвешенные частицы РМ-10	0	0,06	0,11	0,37	0	0		
Диоксид серы	0	0,07	0,13	0,25	0	0		
Оксид углерода	0,39	0,13	6,80	1,36	0	2		
Диоксид азота	0,02	0,51	0,13	0,67	0	0		
Оксид азота	0	0	0,02	0,05	0	0		
Сероводород	0,001		0,01	1,43	0	3		

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в июне месяце за 2020-2022 гг соответствуют повышенному уровню загрязнения, а в июне 2023 года показал высокий уровень загрязнения, в июне 2024 года качество атмосферного воздуха показал низкий уровень загрязнения.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по оксиду углерода (2).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций не наблюдались.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Жаркент за июнь 2024 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Жаркент, в целом оценивался как *повышен¹⁵*, он определялся значением НП =

1% (повышенный уровень) и СИ равным 1,9 (низкий уровень) по концентрации **диоксида азота** в районе поста №1.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота составили – 1,85 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднемесячные концентрации озона составили – 2,62 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 9.

Таблица 9

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	
Диоксид серы	0,0125	0,25	0,1547	0,31	0	0		
Оксид углерода	0,4932	0,16	4,1422	0,83	0	0		
Диоксид азота	0,0131	0,33	0,3697	1,85	1	21		
Озон	0,0787	2,62	0,0920	0,58	0	0		

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по концентрации диоксида азота (**21**).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по озону.

Данное загрязнение характерно в основном для теплого сезона сопровождающегося влиянием выбросов от автотранспортных средств и заводов.

Метеорологические условия

В июне средняя за месяц температура воздуха по область Жетісу составила от 17,3 до 25,3 тепла, что составляет по область выше нормы. Осадков за месяц по область выпало от 5,9 до 60,6 мм, что на территория составило меньше нормы, лишь в центре области около нормы .

В июне 2024 года НМУ не было отмечено.

2.6 Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Талгар за июнь 2024 года.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением **НП=46%** (высокий уровень) и **СИ=1,8** (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста ПНЗ №1.

Средние концентрации составили: диоксид серы –9,9 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 5,0 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксиду серы –1,0 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 1,8 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 10.

Таблица 10

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	>5ПДК	>10ПДК
								в том числе	
Диоксид серы	0,50	9,9	0,50	1,0	3	50			
Оксид углерода	1,21	0,4	3,39	0,7	0				
Диоксид азота	0,20	5,0	0,36	1,8	46	671			
Озон	0,00	0,0	0,06	0,4	0				

2.7 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 городе Талгар максимально-разовая концентрация оксида углерода–1,2 ПДК в точке №1 - ул. Бокина остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы. (таблица 11).

Таблица 11

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным эпизодических наблюдений в городе Талгар

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	0,052	0,33	0,063	0,39
взвешенные частицы РМ-10	0,097	0,32	0,062	0,21
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	1,9	0,4	8,0	1,6
Диоксид азота	0,090	0,45	0,060	0,30
Фенол	0,001	0,10	0,000	0,00
Формальдегид	0,000	0,0	0,000	0,00
Сероводород	0,003	0,4	0,004	0,5
ЛОС	1,2		1,1	

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 5 метеостанциях (Аул-4, Есик, Капчагай, Мынжылки, Текели).

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

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 21,02%, хлоридов 6,28%, гидрокарбонатов 42,95%, нитратов 2,19%, аммония 2,80%, натрия 4,99%, калия 3,28%, магния 2,74%, ионов кальция 13,75%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Аул-4 – 126,88 мг/л, наименьшая на МС Текели – 30,22 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 46,5 (МС Текели) до 207,0 мкСм/см (МС Аул-4).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой и слабощелочной среды и находится в пределах от 6,67 (МС Текели) до 7,43 (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.*

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Алматинской, Жетысуской областях и г. 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	ед. изм.	концентрация
	июнь 2023 г.	июнь 2024г.			
река Киши Алматы	3 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	31,133
река Есентай	2 класс	1 класс*			
река Улькен Алматы	3 класс	1 класс*			
река Иле	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	20,52
река Шилик	2 класс	1 класс*			
река Шарын	1 класс*	3 класс	Аммоний ион	мг/дм ³	0,7
рекаТекес	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	27,733
			Аммоний ион	мг/дм ³	0,623
река Коргас	2 класс	2 класс	Нитрит анион	мг/дм ³	0,132
река Баянкол	2 класс	1 класс*			
рекаЕсик	2 класс	3 класс	Аммоний ион	мг/дм ³	0,55
река Каскелен	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	20,65
река Каркара	2 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	20,4
			Аммоний ион	мг/дм ³	0,68
река Тургень	2 класс	3 класс	Аммоний ион	мг/дм ³	0,62
река Талгар	3 класс	1 класс*			
река Темерлик	4 класс	1 класс*			
река Лепси	3 класс	2 класс	Фосфор общий	мг/дм ³	0,146
река Аксу	3 класс	3 класс	Фосфор общий	мг/дм ³	0,291
река Каратал	3 класс	3 класс	Фосфор общий	мг/дм ³	0,214
вдхр.Капшагай	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	23,55

Как видно из таблицы, в сравнении с июнем 2023 года качество поверхностных вод в реках Каскелен, Коргас, Текес, Иле, Аксу, Каратал, вдхр.Капшагай – существенно не изменилось; на реках Баянкол, Шилик, Есентай перешло со 2 класса в 1 класс, Талгар, Улькен Алматы перешло с 3 класса в 1 класс, Лепси перешло с 3 класса во 2 класс, Темерлик перешло с 4 класса в 1 класс – улучшилось; на реках Киши Алматы перешло с 3 класса в 4 класс, Шарын перешло с 1 класса в 3 класс, Тургень, Каркара, Есик перешло со 2 класса в 3 класс – ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Алматинской области являются фосфор общий, аммоний ион, магний, нитрит анион. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных городских вод в условиях многочисленного населения.

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

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

Информация по результатам качества озер Жетысуской области и г.Алматы указана в Приложении 4.

5. Радиационная обстановка Алматинской области, области Жетісу 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.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,13-0,29 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,18 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 1,7-2,2 Бк/м².

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

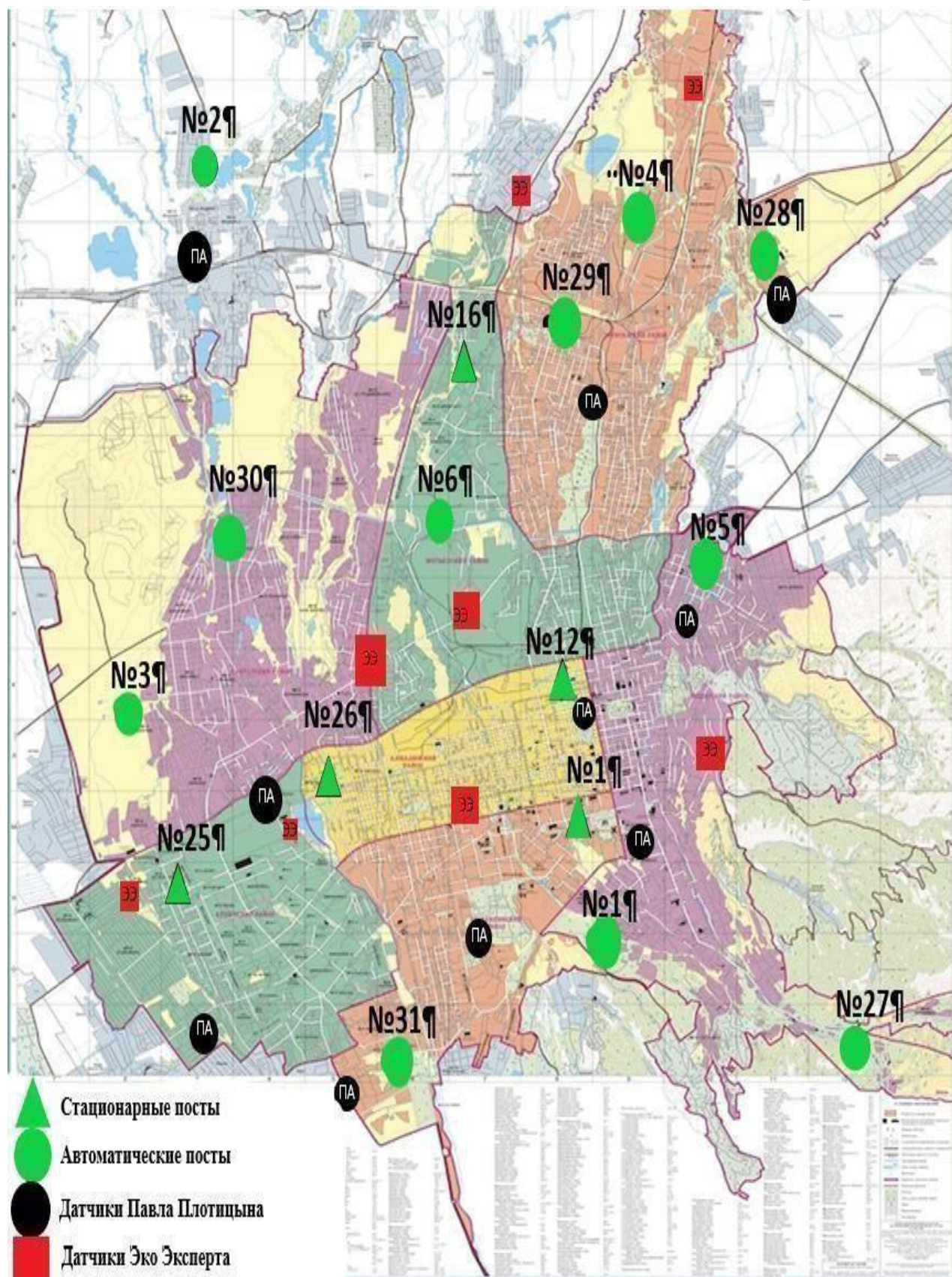
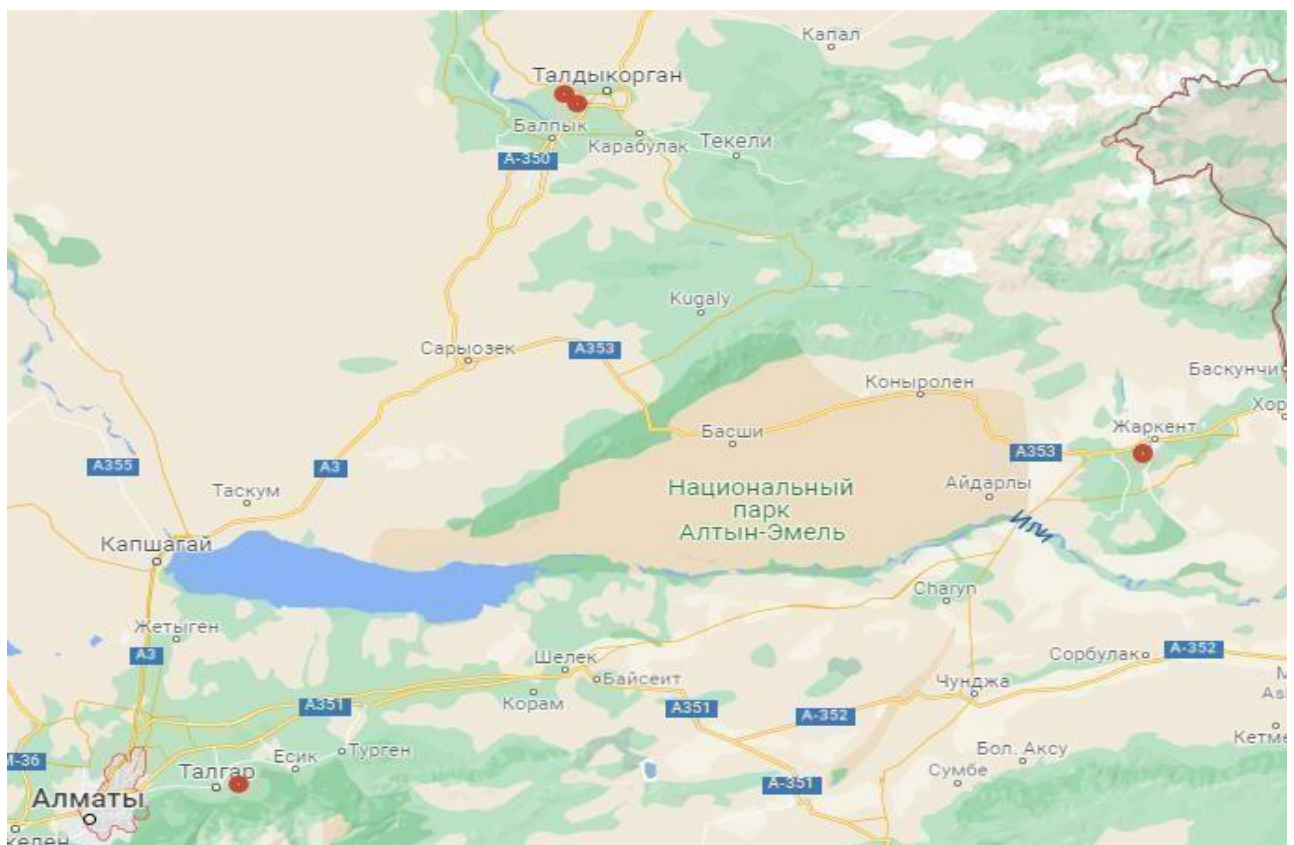
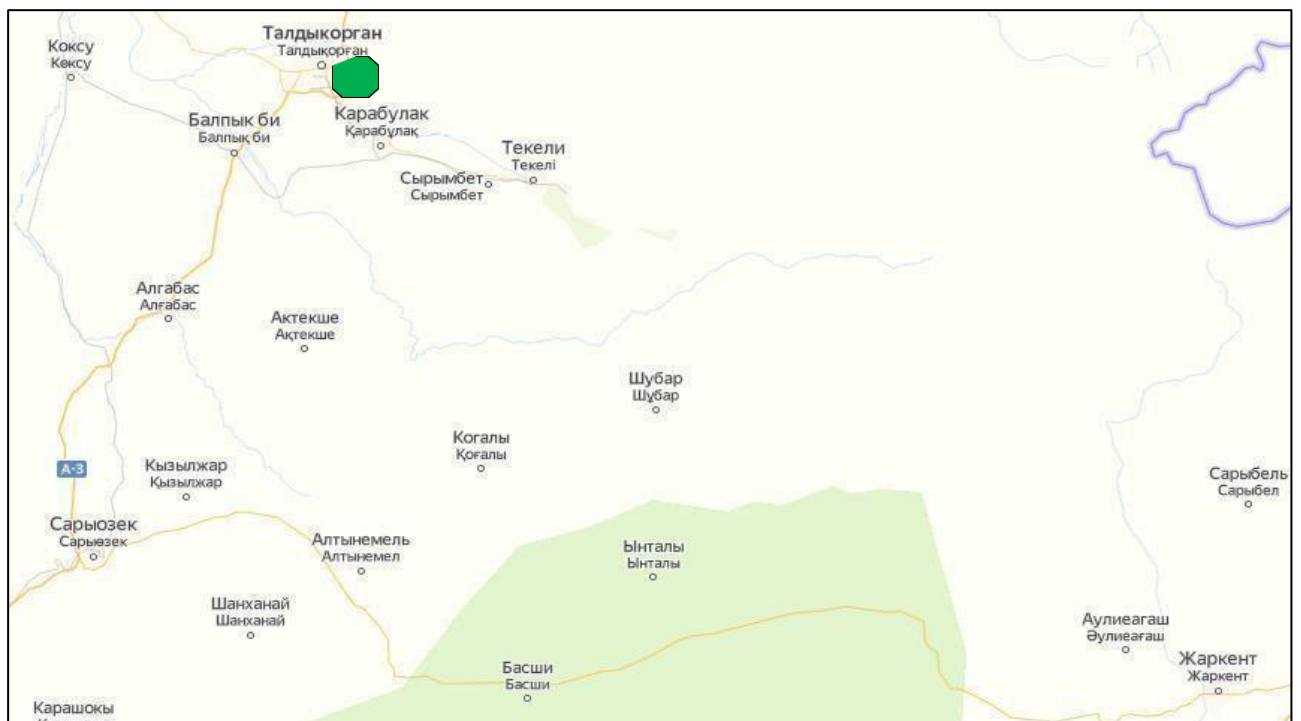


Рис.1 Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Алматы



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

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

Приложение 2

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Киши Алматы	температура воды отмечена в пределах 6,5-19 °С, водородный показатель 7,68-8,03 концентрация растворенного в воде кислорода – 8,18-10,1 мг/дм ³ , БПК5 – 1,1-1,3 мг/дм ³ , прозрачность 15-30 см.	
створ г. Алматы 11 км выше города.	4 класс	взвешенные вещества - 11
створ г. Алматы пр. Рыскулова 0,2 км выше моста.	4 класс	магний – 39,9 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
створ г. Алматы 4.0 км ниже города.	4 класс	магний – 42,3 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
река Есентай	температура воды отмечена в пределах 10,4-16,1 °С, водородный показатель – 7,97-8,1, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,03-9,2 мг/дм ³ , БПК5 0,88-1 мг/дм ³ , прозрачность 28-29 см.	
створ г. Алматы пр. Аль-Фараби; 0,2 км выше моста.	1 класс	
створ г. Алматы пр. Рыскулова; 0,2 км выше моста.	1 класс	23

р.Улкен Алматы	температура воды отмечена в пределах 11,8-15,5 °С, водородный показатель 7,67-8,05, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,43-8,86 мг/дм ³ , БПК5 – 1-1,21 мг/дм ³ , прозрачность 23-30 см.	
створ г. Алматы 9,1 км выше города.	1 класс	
створ г. Алматы 0,5 км ниже оз.Сайран.	2 класс	фосфор общий – 0,11 мг/дм ³ .
створ г. Алматы 0,2 км выше автодорожного моста, пр. Рыскулова.	2 класс	фосфор общий – 0,116 мг/дм ³ .
река Иле	температура воды отмечена в пределах 15-25,2 °С, водородный показатель – 7,62-8,02, концентрация растворенного в воде кислорода 9,21-11,4 мг/дм ³ , БПК5 – 0,7-1,24 мг/дм ³ , прозрачность 4-30 см, цветность – 6-7 градусов.	
створ пр. Добын (в створе водного поста)	3 класс	аммоний ион – 0,587 мг/дм ³ , магний – 22,367 мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммония иона, магния превышает фоновый класс.
створ ГП 164 км в. Капшагайского ГЭС (в створе водного поста)	3 класс	аммоний ион – 0,86 мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммония иона превышает фоновый класс.
створ ур. Капшагай, 26 км ниже ГЭС (в створе водного поста)	4 класс	взвешенные вещества- 10 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ с. Ушжарма (6,0 км ниже с. Ушжарма)	2 класс	фосфор общий – 0,201 мг/дм ³ .
створ ГП 1 км ниже ответвления рукава Жидели (1,6км ниже пос. Арал - Тобе)	2 класс	взвешенные вещества- 10 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ мост Жаркент	3 класс	аммоний ион – 0,61 мг/дм ³ , магний – 23,8 мг/дм ³ .
створ п.Баканас	4 класс	взвешенные вещества- 10 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ Суминка (6 км ниже пос. Арал - Тюбе)	3 класс	аммоний ион – 0,55 мг/дм ³ , магний – 20,4 мг/дм ³ .
река Шилик	температура воды отмечена в пределах 15 °С, водородный показатель – 8,03, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,36 мг/дм ³ , БПК5 – 1,12 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ с. Малыбай (20 км ниже плотины)	1 класс	
река Шарын	температура воды отмечена в пределах 16,5 °С, водородный показатель – 8, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,3 мг/дм ³ , БПК5 – 0,92 мг/дм ³ ,	

	прозрачность 25 см	
створ ур. Сарытогай (3,0 км выше автодорожного моста)	3 класс	аммоний ион – 0,7 мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммония иона превышает фоновый класс.
река Текес	температура воды отмечена в пределах 12,4-13 °С, водородный показатель – 7,79-8,01, концентрация растворенного в воде кислорода 10,2-10,7 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1-1,66 мг/дм ³ , прозрачность 23-27 см цветность – 6 градусов.	
створ с. Текес (в створе вод. поста)	3 класс	аммоний ион – 0,623 мг/дм ³ , магний – 27,733 мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммония иона, магния превышает фоновый класс.
река Баянкол	температура воды отмечена в пределах 10 °С, водородный показатель – 8, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,5 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,1 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ с.Баянкол, в створе вод. поста	1 класс	
река Есик	температура воды отмечена в пределах 14 °С, водородный показатель – 7,85 концентрация растворенного в воде кислорода – 10,1 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,86 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ г. Есик, автодорожный мост	3 класс	аммоний ион – 0,55 мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммония иона превышает фоновый класс.
река Каскелен	температура воды отмечена в пределах 12,3-19,6 °С, водородный показатель – 7,95-8, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,8-9,3 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,31-1,4 мг/дм ³ , прозрачность 24-30 см.	
створ г. Каскелен, автодорожный мост	2 класс	фосфор общий – 0,133 мг/дм ³ .
створ устье, 1 км выше с. Заречное	3 класс	магний – 24,8 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
река Каркара	температура воды отмечена в пределах 11 °С, водородный показатель – 7,71, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,03 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,83 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ у выхода города, в створе вод. поста	3 класс	аммоний ион – 0,68 мг/дм ³ , магний – 20,4 мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммония иона превышает фоновый класс, магния не превышает фоновый класс.
река Турген	температура воды отмечена в пределах 10 °С, водородный показатель – 7,86, концентрация растворенного в воде кислорода – 11,8 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,78	

	мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ Таутурген (5,5 км выше села)	3 класс	аммоний ион – 0,62 мг/дм ³ . Фактическая концентрация аммония иона превышает фоновый класс.
река Талгар	температура воды отмечена в пределах 16 °С, водородный показатель – 7,85, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,7 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,84 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ г. Талгар, автодорожный мост	1 класс	
река Темирлик	температура воды отмечена в пределах 16,1 °С, водородный показатель – 7,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,4 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,2 мг/дм ³ , прозрачность 30 см.	
створ водного поста, ниже впадения реки Шарын	1 класс	
водохранилище Капшагай	температура воды отмечена в пределах 20,5-23,3 °С, водородный показатель – 8,15-8,2, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,7-10,9 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,17-1,21 мг/дм ³ , прозрачность 29-30 см.	
г. Капшагай, 4,5 км А-16 от устья р.Каскелен	3 класс	магний – 23,3 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
с. Карашоки, в черте села	3 класс	магний – 23,8 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
Озеро Улкен Алматы	температура воды 11,4 °С водородный показатель 7,74, концентрация растворенного в воде кислорода 8,47 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,86 мг/дм ³ , ХПК – 10,8 мг/дм ³ , прозрачность -30 см, взвешенные вещества 7 мг/дм ³ .	

Информация о качества поверхностных вод Жетысуской области по створам

Приложение 3

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Коргас	температура воды отмечена в пределах 11-15 °С, водородный показатель – 7,68-8,01, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,3-9,3 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,91-1,1 мг/дм ³ , прозрачность 25-30 см, цветность – 5-7 градусов.	
створ с. Баскуншы (в створе водного поста)	2 класс	фосфор общий – 0,106 мг/дм ³ , нитрит анион – 0,289 мг/дм ³ . Фактическая концентрация нитрит аниона превышает фоновый класс.

створ застава Ынтылы	1 класс	
река Лепси	температура воды отмечена в пределах 11,8-13 °С, водородный показатель – 7,8-7,91, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,7-10 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1-1,8 мг/дм ³ , прозрачность 27 см.	
створ ст.Лепсы	2 класс	фосфор общий – 0,154 мг/дм ³ .
створ п.Толебаев	2 класс	фосфор общий – 0,138 мг/дм ³ .
река Аксу	температура воды отмечена в пределах 12,1 °С, водородный показатель – 7,94, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,6 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1 мг/дм ³ , прозрачность 29 см.	
створ ст.Матай	3 класс	фосфор общий – 0,291 мг/дм ³ .
река Каратал	температура воды отмечена в пределах 7,2-8,4 °С, водородный показатель – 7,84-8,01, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,4-11,7 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,9-1,8 мг/дм ³ , прозрачность 27-30 см.	
створ г.Талдыкорган	3 класс	фосфор общий – 0,206 мг/дм ³ .
створ г.Текели	2 класс	фосфор общий – 0,18 мг/дм ³ .
створ п.Уштобе	3 класс	фосфор общий – 0,256 мг/дм ³ .
Озеро Балкаш	температура воды 13,8-14,6 °С водородный показатель 8,8-8,9, концентрация растворенного в воде кислорода 7,4-10 мг/дм ³ , БПК ₅ 1-1,2 мг/дм ³ , ХПК 10,3-14,7 мг/дм ³ , прозрачность 30 см, взвешенные вещества 6-7 мг/дм ³ , минерализация – 6215-6720 мг/дм ³ .	
Озеро Алакол	температура воды 10 °С водородный показатель 8,79, концентрация растворенного в воде кислорода 9,5 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,6 мг/дм ³ , ХПК 13,2 мг/дм ³ , прозрачность 30 см, взвешенные вещества 8 мг/дм ³ , минерализация – 5822 мг/дм ³ .	

Результаты качества озер на территории Жетысуской области и г. Алматы

Приложение 4

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	июнь 2024г.		
			озеро Алаколь	озеро Улькен Алматы	озеро Балкаш
1	Визуальные наблюдения				
2	Температура	°С	10	11.4	14.233
3	Водородный показатель		8.79	7.74	8.843
4	Растворенный кислород	мг/дм3	9.5	8.47	9.033
5	Прозрачность	см	30	30	30
6	БПК5	мг/дм3	0.6	0.86	1.1
7	ХПК	мг/дм3	13.2	10.8	12.4
8	Взвешенные вещества	мг/дм3	8	7	6.667
9	Гидрокарбонаты	мг/дм3	274	113	417.667
10	Жесткость	мг/дм3	26.4	1.8	32.4
11	Сухой остаток	мг/дм3	3520	124	3311.667
12	Минерализация	мг/дм3	5822	169	6429.333
13	Кальций	мг/дм3	26.5	18.4	113.2
14	Натрий	мг/дм3	1472	8.1	1501.667
15	Магний	мг/дм3	305	10.7	376.333
16	Сульфаты	мг/дм3	2353	14	2734.333
17	Калий	мг/дм3	43	0.9	43
18	Хлориды	мг/дм3	1347	2.13	1241
19	Фосфат	мг/дм3	0.2	0.036	0.207
20	Фосфор общий	мг/дм3	0.37	0.084	0.39
21	Азот нитритный	мг/дм3	0.019	0.014	0.010
22	Азот нитратный	мг/дм3	0.29	0.14	0.41
23	Железо общее	мг/дм3	0	0.07	0.007
24	Аммоний солевой	мг/дм3	0.19	0.75	0.24
25	Свинец	мг/дм3	0.0017	0	0.0014
26	Медь	мг/дм3	0.0037	0.0027	0.0043
27	Цинк	мг/дм3	0.0021	0.0039	0.003
28	АПАВ /СПАВ	мг/дм3	0	0	0
29	Фенолы	мг/дм3	0	0	0
30	Нефтепродукты	мг/дм3	0	0.01	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 (вид) водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования				
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Рыбохозяйственное водопользование	Лососевые	+	+	-	-	-
	Карповые	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водопользование	Простая водоподготовка	+	+	-	-	-
	Обычная водоподготовка	+	+	+	-	-
	Интенсивная водоподготовка	+	+	+	+	-
Рекреационное водопользование (культурно-бытовое)		+	+	+	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-
	Отстаивание в картах	+	+	+	+	+
Промышленность:		+	+	+	+	-
технологические цели, процессы охлаждения						
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+
транспорт		+	+	+	+	+

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ

№151от09.11.2016)

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»

ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

АДРЕС:

ГОРОД АЛМАТЫ

АБАЯ 32

ТЕЛ. 8-(7272)-2675233 (внутр.732)

E MAIL: ONAINASCHALM@METEO.KZ

