

**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**

Май 2025 год

Алматы, 2025 г

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		<b>Стр.</b>
	<b>Предисловие</b>	3
<b>1.</b>	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха г. Алматы и Алматинской области	4
<b>1.1</b>	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха области Жетісу	4
<b>2.</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Алматы	6
<b>2.1</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Талгар	8
<b>2.2</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха области Жетісу	9
<b>3.</b>	Химический состав атмосферных осадков	12
<b>4.</b>	Состояние качества поверхностных вод	12
<b>5.</b>	Радиационная обстановка г. Алматы и Алматинской области, области Жетісу	15
	<b>Приложение 1</b>	16
	<b>Приложение 2</b>	18
	<b>Приложение 3</b>	21
	<b>Приложение 4</b>	26

## **Предисловие**

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории г.Алматы и Алматинской области необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

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

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

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

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

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

Ежегодно происходит увеличение количества автотранспорта на 41734 единиц.

#### **1.1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха области Жетісу**

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

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

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

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

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

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

### **2. Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Алматы**

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

В целом по городу определяются 25 показателя: 1) взвешенные частицы (пыль); взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) фенол; 9) формальдегид; 10) озон; 11) кадмий; 12) медь; 13) мышьяк; 14) свинец; 15) хром (6+); 16) никель; 17) цинк; 18) бенз(а)пирен; 19) бензол, 20) этилбензол, 21) хлорбензол, 22) 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».	
1	в непрерывном	Автоматика каждые 20 минут	Бостандыкский район, терр. КазНУ им. аль-Фараби	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные вещества РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота
2			Турксибский район, Бурундайское автохозяйство, ул. Аэродромная	
3			Алатауский район, ледовая арена «Алматы арена» по улице Момышулы	
4			Турксибский район, район 70 разъезда, общеобразовательная школа №32	
5			Медеуский район, ледовая арена «Халык арена», микрорайон «Думан»	
6			Жетысуский район, терр. Жетысусского акимата, микрорайон «Кулагер»	

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

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

#### **Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Алматы за май 2025 года.**

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **очень высокий**, он определялся значением НП=64% (очень высокий уровень) по диоксиду азота и СИ=2,3 (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №2.

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

В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит: диоксид азота (количество превышений ПДК за май: 1508 случаев), взвешенным частицам РМ-2,5 (количество превышений ПДК за май: 60 случаев), оксид азота (количество превышений ПДК за май: 14 случаев), взвешенным частицам РМ-10 (количество превышений ПДК за май: 8 случаев), взвешенные частицы (пыль) (количество превышений ПДК за май: 8 случаев), диоксид серы (количество превышений ПДК за май: 6 случаев).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы

(пыль)–1,2 ПДК<sub>м.р.</sub>, взвешенные частицы РМ-2,5–2,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, взвешенные частицы РМ- 10–1,3 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид серы -2,0 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид азота–2,3 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид азота–1,2 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали.

Средние концентрации составили: взвешенные частицы (пыль)-1,5 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксид азота–1,3 ПДК<sub>с.с.</sub> 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.

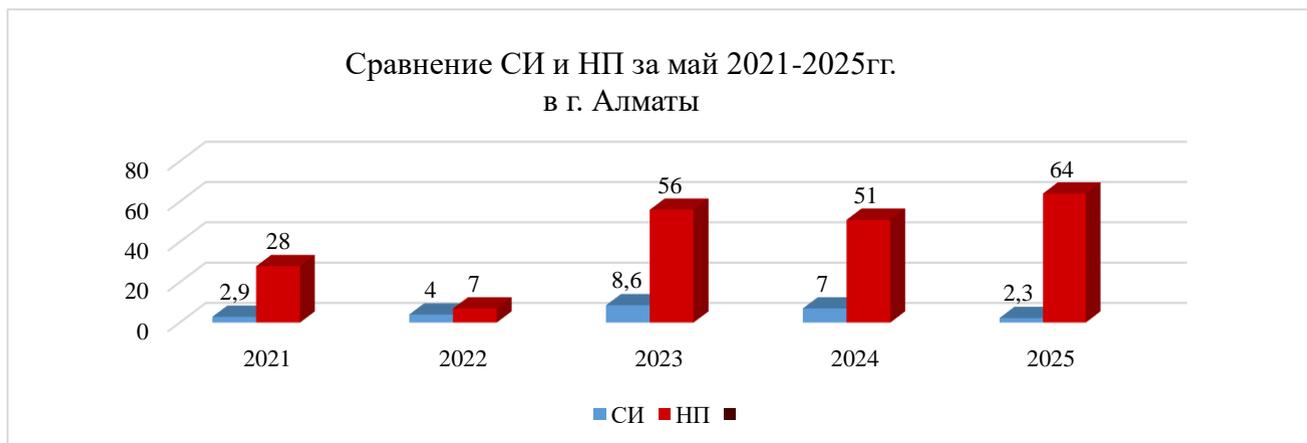
Таблица 2

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	>ПДК	>5ПДК >10ПДК в том числе
<b>г. Алматы</b>								
Взвешенные частицы (пыль)	0,23	1,5	0,58	1,2	4	8		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,01	0,20	0,34	2,1	2	60		
Взвешенные частицы РМ-10	0,01	0,20	0,38	1,3		8		
Диоксид серы	0,01	0,28	1,00	2,0		6		
Оксид углерода	0,38	0,13	4,43	0,9				
Диоксид азота	0,05	1,3	0,46	2,3	64	1508		
Оксид азота	0,04	0,74	0,49	1,2	10	14		
Озон	0,00	0,0	0,03	0,2				
Фенол	0,001	0,36	0,005	0,50				
Формальдегид	0,01	0,67	0,02	0,34				
Бензол	0,007	0,07	0,01	0,03				
Хлорбензол	0,008		0,01	0,10				
Этилбензол	0,003		0,01	0,50				
Бенз(а)пирен	0,0005	0,50	0,001					
Параксилол	0,00		0,01	0,05				
Метаксилол	0,00		0,01	0,05				
Ортоксилол	0,00		0,01	0,05				
Кумол	0,00		0,01	0,71				
Кадмий	0,004	0,01						
Свинец	0,006	0,02						
Мышьяк	0,003	0,01						
Хром	0,003	0,00						
Медь	0,005	0,00						
Никель	0,000	0,00						
Цинк	0,017	0,00						

## Выводы:

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



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

## Метеорологические условия

Среднемесячная температура воздуха в мае в г. Алматы была около климатической нормы (норма: +17,1°C). Дожди, иногда ливневого характера прошли в начале первой, в начале и в конце второй и в середине третьей декадах. В целом осадков выпало меньше нормы (76.8 мм при норме 99 мм).

Максимальная скорость ветра за весь месяц не превышала 9 м/с.

Основной фон температуры воздуха ночью был в пределах 10-17, днем 22-29 тепла, лишь в отдельные дни, когда город находился в теплом секторе южного циклона, ночью воздух прогревался до 22 градусов, днем до 33 тепла, 17 мая отмечался максимальный экстремум 37 градусов.

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

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **очень высокий**, он определялся значением **НП=58%** (очень высокий уровень) и **СИ=2** (повышенное 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 –8,67 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксид азота – 5,24 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксиду серы –1,6 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид азота–1,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид углерода –1,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, 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.

Таблица 3

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	>ПДК	>5ПДК
					в том числе			
Диоксид серы	0,433	8,67	0,815	1,63	21	459		
Оксид углерода	1,208	0,40	9,207	1,84				
Диоксид азота	0,210	5,24	0,363	1,82	58	1247		
Озон	0,001	0,03	0,014	0,09				

## 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 май 2025 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Талдыкорган, в целом оценивался как **повышенное**, он определялся значением СИ равным 3,8 (повышенный уровень) по концентрации **сероводорода** в районе поста №2 и НП = 0% (низкий уровень)

*\*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 диоксида серы составили – 2,43 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероворода –3,84ПДК<sub>м.р.</sub>, 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 5.

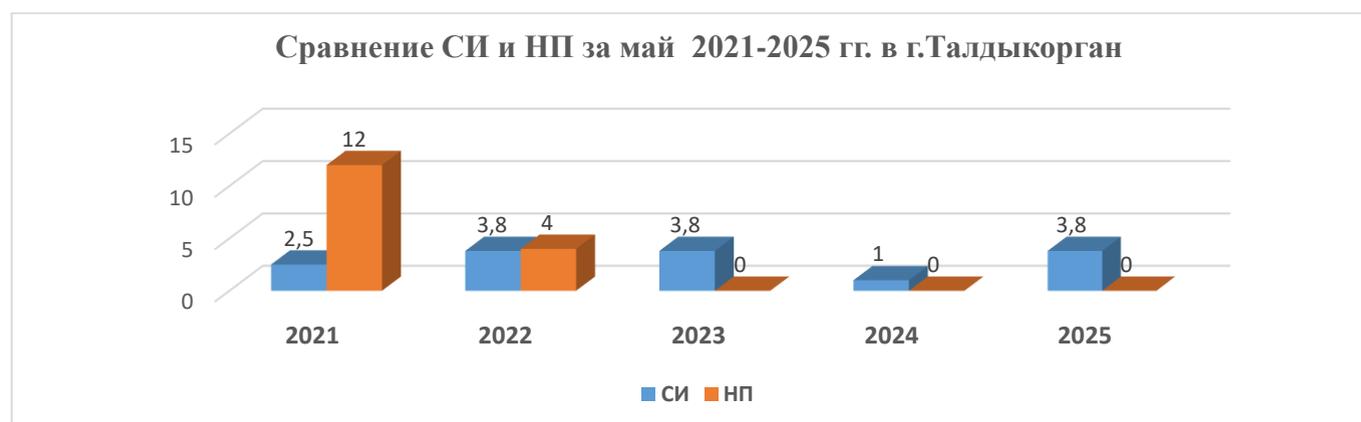
Таблица 5

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДКс.с	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		% > ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
Взвешенные частицы (пыль)	0	0	0	0	0	0		
Диоксид серы	0,05	0,91	1,21	2,43	0	2		
Оксид углерода	0,42	0,14	3,91	0,78	0	0		
Диоксид азота	0,02	0,49	0,16	0,79	0	0		
Оксид азота	0,0	0,04	0,09	0,22	0	0		
Сероводород	0,001		0,03	3,84	0	1		

### Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в мае за 2021-2023 гг и 2025 г. показал повышенный уровень загрязнения, лишь в мае 2024 г показал низкий уровень.

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

Превышения нормативов среднесуточных концентраций не наблюдались.

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

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Жаркент, в целом оценивался как *низкий*, он определялся значением СИ равным 1,0 (низкий уровень) и НП = 0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации оксида углерода составили-1,0 ПДК<sub>м.р.</sub>

Среднемесячные концентрации озона составили – 2,62 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксида серы – 2,08 ПДК<sub>с.с.</sub>, 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 ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	> ПДК	>5 ПДК
					в том числе			
Диоксид серы	0,10	2,08	0,46	0,94	0	0		
Оксид углерода	0,45	0,15	4,87	1,0	0	0		
Диоксид азота	0,0	0,03	0,07	0,36	0	0		
Озон	0,07	2,62	0,08	0,55	0	0		

Превышения нормативов максимально-разовых концентраций не наблюдались.

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

### Метеорологические условия

В мае средняя за месяц температура воздуха по области Жетісу была от 14,2 до 21,9 тепла, что по всей области составило выше нормы. Осадков за месяц по области выпало от 2,0 до 60,7 мм, что на территории составило меньше нормы, лишь на юге, востоке области около нормы.

В мае 2025 года НМУ не было отмечено.

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

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

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

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов 24,59 %, сульфатов 23,79 %, ионов кальция 13,75 %, хлоридов 9,72 %, ионов натрия 6,55 %, нитратов 14,63%, аммония 1,41 %, ионов калия 2,74 %, ионов магния 2,80 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Капчагай – 56,21 мг/л, наименьшая на МС Мынжылки – 23,60 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 35,8 (МС Мынжылки) до 92,0 мкСм/см (Капчагай МС).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой среды и находится в пределах от 5,95 (МС Текели) до 6,41 (МС Мынжылки).

### **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 **42** створах **22** водных объектах реки Иле, Текес, Коргас, Киши Алматы, Есентай, Улькен Алматы, Шилик, Шарын, Баянкол, Каскелен, Каркара, Есик, Турген, Талгар, Темирлик, Каратал, Аксу, Лепси, озера Улькен Алматы, Алаколь, Балкаш и вдхр. Капшагай.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **44** физико-химических показателя качества: *температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (pH), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.*

#### **Мониторинг за состоянием донных отложений и прибрежной почвы**

Мониторинг качества донных отложений и прибрежной почвы проводится на **6** водных объектах (реки Иле, Каратал, Аксу, Лепси, озер Балкаш и Алаколь) на **14** створах. Определяется содержание *меди, хрома, кадмия, цинка, марганца, свинца, мышьяк.*

#### **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 7

наименование водного объекта	класс качества воды		параметры	единица измерения	концентрация
	май 2024 год	май 2025 год			
река Киши Алматы	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм <sup>3</sup>	28,033
река Есентай	-	3 класс (умеренно загрязненные)	фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,257
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00142
река Улькен Алматы	-	4 класс (загрязненные)	взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	15,667
река Иле	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм <sup>3</sup>	32,85
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0025
			аммоний ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,605
			мышьяк	мг/дм <sup>3</sup>	0,003
река Шилик	-	1 класс (очень хорошее качество)			
река Шарын	-	3 класс (умеренно загрязненные)	аммоний ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,63
			магний	мг/дм <sup>3</sup>	20,4
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00121
река Текес	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм <sup>3</sup>	32,133
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0053
			фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,211
река Коргас	-	3 класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00321
река Баянкол	-	3 класс (умеренно загрязненные)	аммоний ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,55
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00379
река Есик	-	3 класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00258
река Каскелен	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм <sup>3</sup>	24,1
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00135
			аммоний ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,6
река Каркара	-	3 класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00125
река Тургень	-	3 класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00129
река Талгар	-	3 класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0011
река Темерлик	-	3 класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00175
река Лепси	-	3 класс	медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0041
			аммоний ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,635

		(умеренно загрязненные)			
река Аксу	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм <sup>3</sup>	31,1
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00361
			аммоний ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,53
			сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	190
река Каратал	-	3 класс (умеренно загрязненные)	аммоний ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,697
			магний	мг/дм <sup>3</sup>	21,967
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00214
вдхр.Капшагай	-	3 класс (умеренно загрязненные)	аммоний ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,55
			магний	мг/дм <sup>3</sup>	42,3
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00117

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

Основными загрязняющими веществами в водных объектах являются взвешенные вещества, сульфаты, мышьяк, 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 май 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.

### **Состояние донных отложений поверхностных вод бассейна озера Балкаш и Алаколь за май месяц 2025 года**

Содержание тяжелых металлов в донных отложениях низовья реки Иле и Балкаш-Алакольского бассейна колеблется в широких пределах: кадмий от 0,03 до 0,32 мг/кг; свинец от 4,29 до 70,78 мг/кг; медь от 0,15 до 1,29 мг/кг; хром от 0,08 до 0,92 мг/кг; цинк от 1,64 до 8,95 мг/кг; мышьяк от 1,36 до 15,52 мг/кг; марганец от 132,2 до 810,8 мг/кг.

Результаты исследования донных отложений воды бассейна озера Балкаш и Алаколь представлена в Приложении 4.

## **Состояние загрязнения почвы бассейна оз. Балкаш и Алаколь тяжёлыми металлами за май месяц 2025 года**

В почве реки Каратал, а/мост обнаружены превышения по свинцу 1,57 ПДК.  
В почве реки Каратал п. Уштобе обнаружены превышения по свинцу 2,88 ПДК.

В почве реки Каратал Текели обнаружены превышения по свинцу 1,97 ПДК.  
В пробах грунта остальных точек наблюдения содержание тяжелых металлов находятся в пределах ПДК.

Результаты исследования почвы бассейна озера Балкаш тяжёлыми металлами представлена в Приложении 5.

### **6. 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 (ПНЗ №2). Приложение 1.

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,13-0,20 мкЗв/ч.

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

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

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,6-2,6 Бк/м<sup>2</sup>.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,1 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.

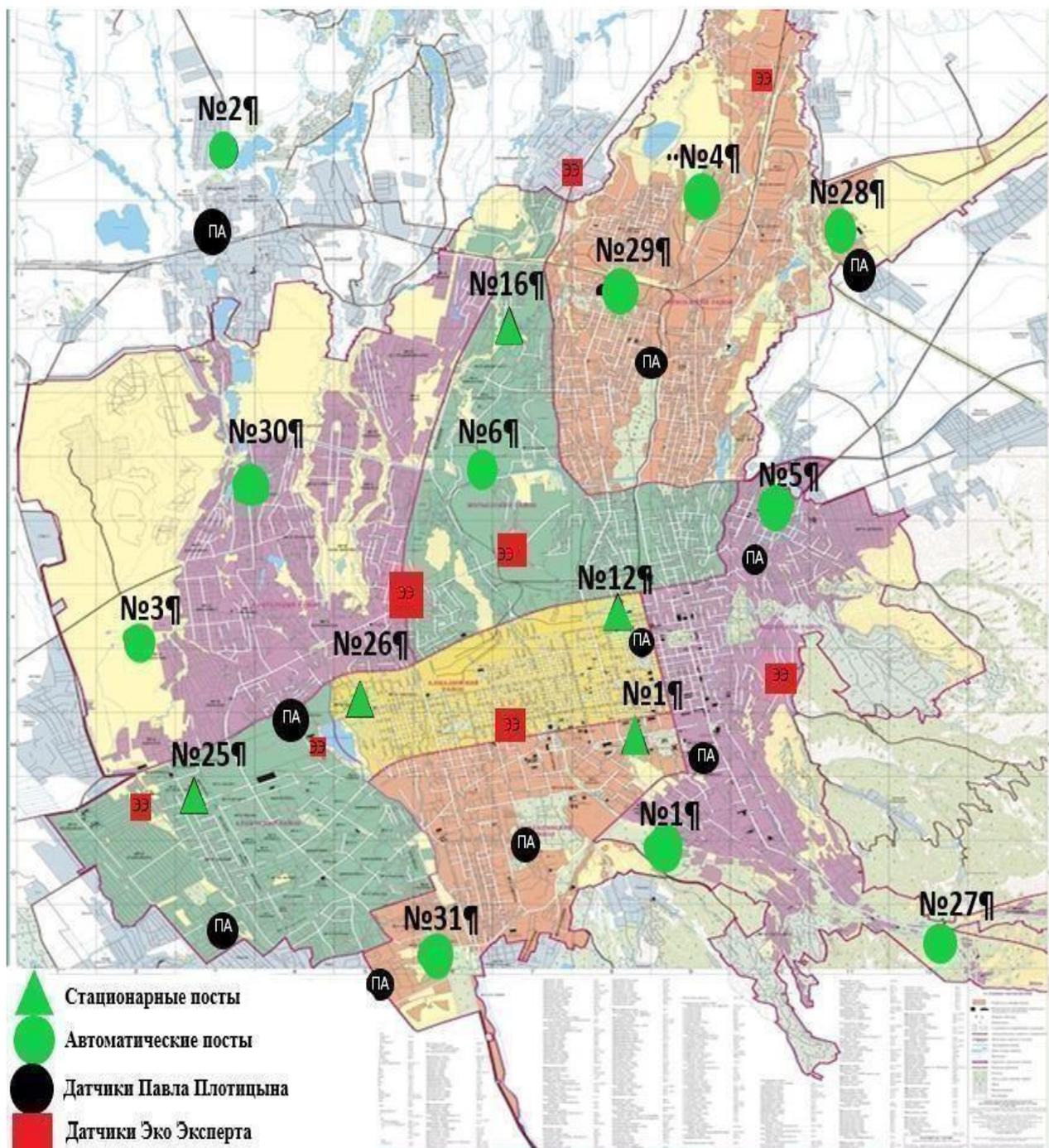
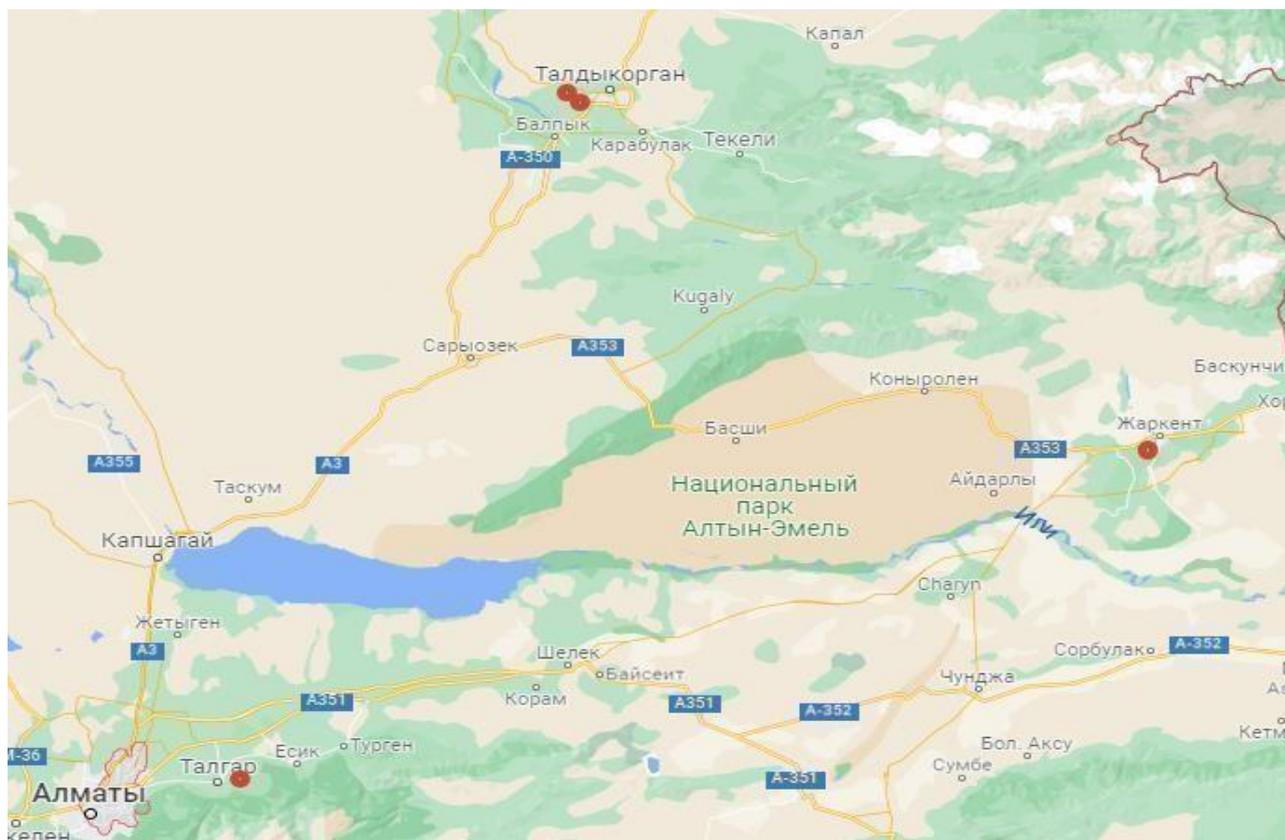
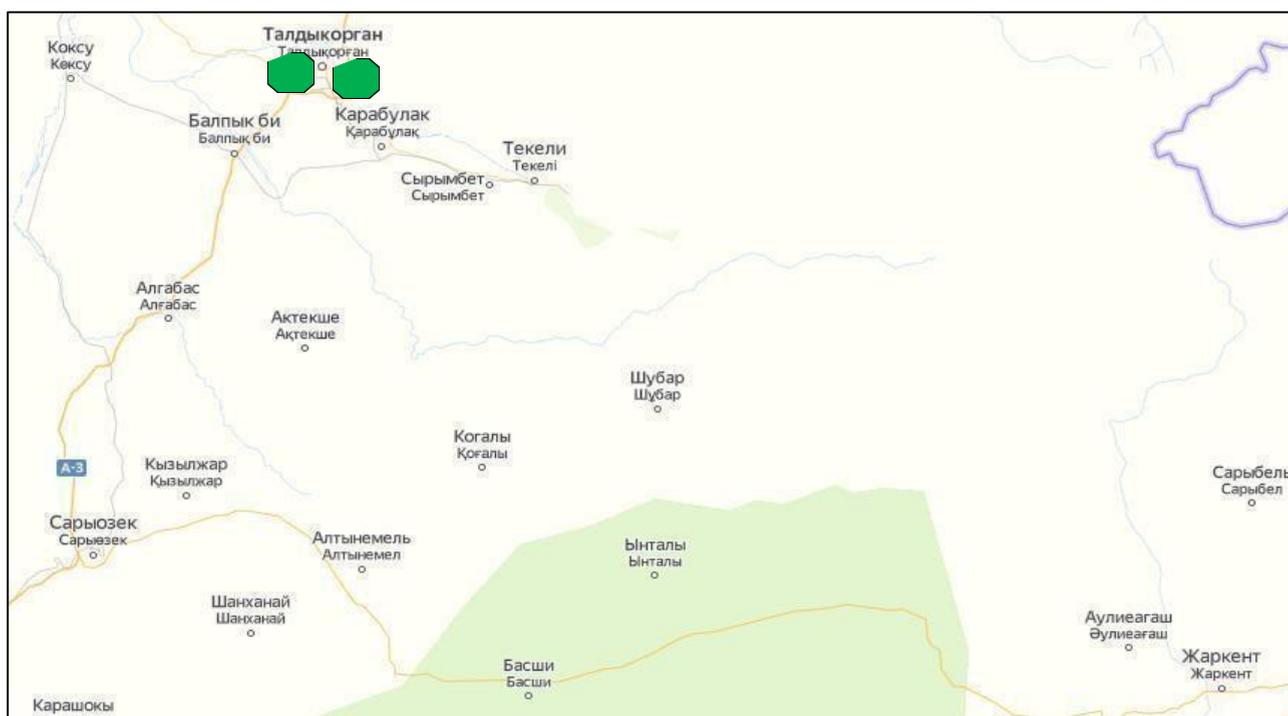


Рис.1 Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Алматы



**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 10,2-18,5 °С, водородный показатель 7,61-7,99 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,5-8,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,7-0,9 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 17-29 см.	
створ г. Алматы 11 км выше города.	4 класс	взвешенные вещества – 9 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ г. Алматы пр. Рыскулова 0,2 км выше моста.	4 класс	взвешенные вещества – 12 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ г. Алматы 4.0 км ниже города.	3 класс	медь – 0,00201 мг/дм <sup>3</sup> , магний-39,9 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты - 120 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс, фактическая концентрация магния и сульфатов превышает фоновый класс.
река Есентай	температура воды отмечена в пределах 11,5-17,6 °С, водородный показатель – 7,81-8 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,7-8,9 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,8-0,9 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 28 см.	
створ г. Алматы пр. Аль-Фараби; 0,2 км выше моста.	3 класс	фосфор общий - 0,298 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00132 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.

створ г. Алматы пр. Рыскулова; 0,2 км выше моста.	3 класс	фосфор общий - 0,216 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00151 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.
<b>река Улкен Алматы</b>		температура воды отмечена в пределах 13,8-15,4 °С, водородный показатель 7,64-7,72 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,4-8,9 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,7-1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 24-28 см.
створ г. Алматы 9,1 км выше города.	4 класс	взвешенные вещества – 11 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ г. Алматы 0,5 км ниже оз. Сайран.	4 класс	взвешенные вещества – 18 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ г. Алматы 0,2 км выше автодорожного моста, пр. Рыскулова.	3 класс	медь – 0,00259 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,54 мг/дм <sup>3</sup> , железо общее – 0,11 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего не превышает фоновый класс, фактическая концентрация меди и аммония иона превышает фоновый класс.
<b>река Иле</b>		температура воды отмечена в пределах 15,4-20,4 °С, водородный показатель – 7,6-8, концентрация растворенного в воде кислорода 7-11 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,7-1,04 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 2-30 см, цветность – 6-7 градусов.
створ пр. Добын (в створе водного поста)	3 класс	магний – 23,5 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0038 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,85 мг/дм <sup>3</sup> , мышьяк – 0,0034 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния, аммония иона, мышьяка и меди превышает фоновый класс.
створ ГП 164 км в. Капшагайского ГЭС (в створе водного поста)	3 класс	аммоний ион – 0,59 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00574 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммония иона и меди превышает фоновый класс.
створ ур. Капшагай, 26 км ниже ГЭС (в створе водного поста)	3 класс	магний – 43,3 мг/дм. Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
створ с. Ушжарма (6,0 км ниже с. Ушжарма)	3 класс	магний – 56 мг/дм. Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
створ ГП 1 км ниже ответвления рукава Жидели (1,6 км ниже пос. Арал - Тобе)	3 класс	магний-37,5 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты - 107 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,8 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммония иона и магния превышает фоновый класс, фактическая концентрация сульфатов не превышает фоновый класс.
створ мост Жаркент	3 класс	магний – 22,4 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00525 мг/дм <sup>3</sup> .
створ п. Баканас	3 класс	магний- 42,3 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты - 104 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,62 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация сульфатов не превышает фоновый класс, фактическая концентрация аммония иона и магния превышает фоновый класс.

створ Суминка (6 км ниже пос. Арал - Тюбе)	3 класс	магний – 37 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,7 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>река Шилик</b>	температура воды отмечена в пределах 12 °С, водородный показатель –7,51, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –1,04 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.	
створ с. Малыбай (20 км ниже плотины)	1 класс	
<b>река Шарын</b>	температура воды отмечена в пределах 14,5 °С, водородный показатель – 7,71, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,9 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –0,9 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 26 см	
створ ур. Сарытогай (3,0 км выше автодорожного моста)	3 класс	магний - 20,4 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00121 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,63 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния и меди не превышает фоновый класс, фактическая концентрация аммония иона превышает фоновый класс.
<b>река Текес</b>	температура воды отмечена в пределах 10,4-13,2 °С, водородный показатель – 7,65-7,9, концентрация растворенного в воде кислорода 10,1 -10,4 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,5-1,1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 26-28 см цветность –5 градусов.	
створ с. Текес (в створе вод. поста)	3 класс	магний – 32,133 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0053 мг/дм <sup>3</sup> , фосфор общий – 0,211 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния и меди превышает фоновый класс.
<b>река Баянкол</b>	температура воды отмечена в пределах 7,8 °С, водородный показатель – 7,69, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,5 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –1,02 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 26 см.	
створ с. Баянкол, в створе вод. поста	3 класс	аммоний ион – 0,55 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00379 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммония иона и меди превышает фоновый класс.
<b>река Есик</b>	температура воды отмечена в пределах 24 °С, водородный показатель – 7,83 концентрация растворенного в воде кислорода – 7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> -0,9 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 21 см.	
створ г. Есик, автодорожный мост	3 класс	медь – 0,00258 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди превышает фоновый класс.
<b>река Каскелен</b>	температура воды отмечена в пределах 11-20 °С, водородный показатель – 7,8-781, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,9-9,6 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,8-1,05 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 15-30 см.	
створ г. Каскелен, автодорожный мост	3 класс	аммоний ион – 0,76 мг/дм <sup>3</sup> , Фактическая концентрация аммония иона превышает фоновый класс.
створ устье, 1 км выше с. Заречное	3 класс	магний – 37 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00214 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния и меди превышает фоновый класс.
<b>река Каркара</b>	температура воды отмечена в пределах 15,1 °С, водородный показатель – 7,6, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,9 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –1,01 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 27 см.	
створ у выхода города, в створе вод. поста	3 класс	медь – 0,00125 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.

<b>река Турген</b>	температура воды отмечена в пределах 16,6 °С, водородный показатель – 7,62, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,9 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –1,01 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.	
створ Таутурген (5,5 км выше села)	3 класс	медь – 0,00129 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди превышает фоновый класс.
<b>река Талгар</b>	температура воды отмечена в пределах 18,5 °С, водородный показатель – 7,78, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,6 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –1,02 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 29 см.	
створ г. Талгар, автодорожный мост	3 класс	медь – 0,0011 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.
<b>река Темирлик</b>	температура воды отмечена в пределах 16,1 °С, водородный показатель – 7,81, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,9 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1,04 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.	
створ водного поста, ниже впадения реки Шарын	3 класс	медь – 0,00175 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди превышает фоновый класс.
<b>водохранилище Капшагай</b>	температура воды отмечена в пределах 16,3-22 °С, водородный показатель – 7,7-7,73 концентрация растворенного в воде кислорода – 8,4-8,6 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,9 -1,2 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.	
г. Капшагай, 4,5 км А-16 от устья р.Каскелен	4 класс	цинк – 0,0122 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация цинка превышает фоновый класс.
с. Карашоки, в черте села	3 класс	магний – 42,3 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00121 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,52 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс, фактическая концентрация магния и аммония иона превышает фоновый класс.
<b>Озеро Улкен Алматы</b>	температура воды 2,4 °С водородный показатель 8, концентрация растворенного в воде кислорода 7,2 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,8 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК – 11,5 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 25 см, взвешенные вещества 10 мг/дм <sup>3</sup> .	

### Приложение 3

#### Информация о качества поверхностных вод Жетысуской области по створам

водный объект и створ	характеристика физико-химических параметров	
<b>река Коргас</b>	температура воды отмечена в пределах 9,3-14,5 °С, водородный показатель – 7,71-7,98, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,8-9,2 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,9-1,2 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 20-26 см, цветность – 6-7 градусов.	
створ с. Баскуншы (в створе водного поста)	4 класс	взвешенные вещества – 12 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ застава Ынтыалы	3 класс	аммоний ион – 0,512 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00380 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммония иона и меди превышает фоновый класс.
<b>река Лепси</b>	температура воды отмечена в пределах 8,5-10,8 °С, водородный показатель – 7,74-7,98, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,6-11,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,8-1,4 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 26-30 см.	

створ ст. Лепсы	3 класс	аммоний ион – 0,68 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00347 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммония иона и меди превышает фоновый класс.
створ п. Толебаев	3 класс	аммоний ион – 0,59 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00473 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммония иона и меди превышает фоновый класс.
<b>река Аксу</b>	температура воды отмечена в пределах 7,7 °С, водородный показатель – 7,86, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,5 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.	
створ ст.Матай	3 класс	магний – 31,1 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00361 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,53 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 190 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния, аммония иона, сульфатов и меди превышает фоновый класс.
<b>река Каратал</b>	температура воды отмечена в пределах 6,9-10,8 °С, водородный показатель – 7,87-7,99, концентрация растворенного в воде кислорода – 10-10,8 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,9-1,3 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 27-30 см.	
створ г.Талдыкорган	3 класс	магний - 25 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00267 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,66 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния, меди и аммония иона превышает фоновый класс.
створ г.Текели	3 класс	аммоний ион – 0,8 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммония иона превышает фоновый класс.
створ п.Уштобе	3 класс	магний – 21,9 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00316 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,63 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 110 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния, аммония иона, сульфатов и меди превышает фоновый класс.
<b>Озеро Балкаш</b>	температура воды 11,4-14 °С водородный показатель 8,74-8,9, концентрация растворенного в воде кислорода 10-11,3 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,3-1,5 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК 10,1-12,8 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см, взвешенные вещества 3-7 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 5219-6160 мг/дм <sup>3</sup> .	
<b>Озеро Алакол</b>	температура воды 10,3 °С водородный показатель 8,64, концентрация растворенного в воде кислорода 11,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,5 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК 13,4 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см, взвешенные вещества 5 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 5451 мг/дм <sup>3</sup> .	

**Результаты анализа донных отложений поверхностных вод  
низовья реки Иле за май месяц 2025 года**

№	Место отбора проб	Концентрация, мг/кг						
		Cd	Pb	As	Mn	Zn	Cr	Cu
1	р.Иле п. Баканас	0.06	7.69	1.72	328.35	2.2	0.08	0.24
2	р.Иле г/п Ушжарма (6,0 км ниже с. Ушжарма)	0.05	6.16	1.68	328.5	1.94	0.09	0.21
3	р.Иле пр. Суминка 6,0 км ниже истока, п. Аралтобе	0.03	6.04	1.69	302.4	1.83	0.11	0.34
4	р.Иле г/п 1 км ниже ответвления рукава Жидели	0.06	5.72	1.36	326.7	1.68	0.08	0.32

**Результаты анализа донных отложений Балкаш-Алакольского бассейна за май месяц 2025 года**

№	Место отбора	Концентрация, мг/кг						
		Cd	Pb	As	Mn	Zn	Cr	Cu
1	р. Каратал п. Уштобе	0.23	56.21	5.96	276.00	5.31	0.64	0.69
2	р. Каратал а/мост	0.28	70.78	7.76	434.8	6.18	0.92	1.29
3	р. Каратал Текели	0.32	55.49	4.82	201.6	4.87	0.5	0.85
4	р. Аксу ст. Матай	0.08	6.79	3.71	166.2	1.83	0.08	0.15
5	р. Лепси п.Толебаева	0.06	7.36	1.86	242.2	2.21	0.16	0.35
6	р. Лепси ст. Лепсы	0.06	5.87	8.21	194.08	1.95	0.14	0.28
7	оз. Балкаш зал. Карашаган	0.08	6.73	4.96	395.4	3.15	0.16	0.64
8	оз. Балкаш Бурлю-Тобе	0.06	11.01	15.52	810.8	5.54	0.56	0.89
9	оз. Балкаш з/о Лепсы	0.04	4.29	5.66	132.2	1.66	0.1	0.18
10	оз. Алаколь п. Акчи	0.10	15.92	2.74	589.04	8.95	0.44	0.79

**Характеристика загрязнения почв низовья реки Иле тяжёлыми металлами за май месяц 2025 года**

Место отбора	Примеси	Май 2025 год	
		Q, мг/кг	Q", ПДК
р. Иле – п. Баканас	Кадмий	0.11	
	Свинец	12.30	0.38
	Мышьяк	1.34	
	Марганец	503.40	
	Цинк	3.15	
	Хром	0.19	0.03
	Медь	0.42	
р. Иле Ушжарма (6,0 км ниже с. Ушжарма)	Кадмий	0.08	
	Свинец	9.36	0.29
	Мышьяк	1.77	
	Марганец	585.15	
	Цинк	2.70	
	Хром	0.17	0.03
	Медь	0.35	
р. Иле пр. Суминка 6,0 км ниже истока, п. Аралтобе	Кадмий	0.11	
	Свинец	11.38	0.36
	Мышьяк	2.07	
	Марганец	455.55	
	Цинк	2.88	
	Хром	0.15	0.03
	Медь	0.40	
р. Иле г/п 1 км ниже ответвления рукава Жидели	Кадмий	0.04	
	Свинец	4.95	0.15
	Мышьяк	0.89	
	Марганец	224.25	
	Цинк	1.51	
	Хром	0.08	0.01
	Медь	0.26	

\*Q, мг/кг – концентрация металлов, в мг/кг, Q" – кратность превышения ПДК

**Характеристика загрязнения почвы тяжёлыми металлами Балкаш-Алакольского бассейна за май месяц 2025 года**

Место отбора	Показатели	Май 2025 год	
		Q(мг/кг)	Q/ПДК
р. Лепсы п.Толебаева	Кадмий	0.08	
	Свинец	6.69	0.21
	Мышьяк	2.15	
	Марганец	171.20	
	Цинк	1.86	
	Хром	0.17	0.03
	Медь	0.33	
р. Лепсы ст. Лепсы	Кадмий	0.07	
	Свинец	6.85	0.21
	Мышьяк	1.56	
	Марганец	236.80	
	Цинк	2.18	
	Хром	0.16	0.03
	Медь	0.34	
р. Аксу ст. Матай	Кадмий	0.06	
	Свинец	8.49	0.27
	Мышьяк	4.90	
	Марганец	243.20	
	Цинк	2.22	
	Хром	0.12	0.02
	Медь	0.28	
р. Каратал а/мост	Кадмий	0.39	
	Свинец	50.35	1.57
	Мышьяк	7.86	
	Марганец	349.20	
	Цинк	4.75	
	Хром	0.96	0.16
	Медь	1.23	
р. Каратал Уштобе	Кадмий	0.46	
	Свинец	92.28	2.88
	Мышьяк	5.28	
	Марганец	375.98	
	Цинк	7.88	
	Хром	0.68	0.11
	Медь	0.85	
р. Каратал Текели	Кадмий	0.46	
	Свинец	62.88	1.97
	Мышьяк	7.74	
	Марганец	240.80	
	Цинк	5.21	
	Хром	0.52	0.09
	Медь	0.87	
оз. Балкаш Бурлю-Тобе	Кадмий	0.08	
	Свинец	6.08	0.19
	Мышьяк	3.79	
	Марганец	205.20	
	Цинк	2.81	
	Хром	0.24	0.04

Место отбора	Показатели	Май 2025 год	
		Q(мг/кг)	Q/ПДК
оз. Балкаш з/о Лепсы	Медь	0.53	
	Кадмий	0.06	
	Свинец	5.66	0.18
	Мышьяк	5.32	
	Марганец	184.20	
	Цинк	1.92	
	Хром	0.13	0.02
	Медь	0.26	
оз. Балкаш зал. Карашаган	Кадмий	0.09	
	Свинец	5.86	0.18
	Мышьяк	3.17	
	Марганец	213.60	
	Цинк	2.07	
	Хром	0.10	0.02
	Медь	0.55	
оз. Алаколь п. Акчи	Кадмий	0.15	
	Свинец	28.82	0.90
	Мышьяк	4.89	
	Марганец	892.80	
	Цинк	13.46	
	Хром	0.58	0.10
	Медь	1.69	

\*Q, мг/кг – концентрация металлов, в мг/кг, Q'' – кратность превышения ПДК металлов

### Результаты качества воды озер на территории Жетысуской области и города Алматы

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	2025 год		
			озеро Алаколь	озеро Улькен Алматы	озеро Балкаш
1	Визуальные наблюдения				
2	Температура	°С	10.3	2.4	12.667
3	Водородный показатель		8.64	8	8.8
4	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	11.7	7.2	10.533
5	Прозрачность	см	30	25	30
6	БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	1.5	0.8	1.4
7	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	13.4	11.5	11.667
8	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	5	10	5
9	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	463.7	152	592.333
10	Жесткость	мг/дм <sup>3</sup>	24.4	2.48	32
11	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	4712	90	4061.667
12	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	5451	228	5701
13	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	41.7	22.4	30.5
14	Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	1360	10.5	1319
15	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	271	16.5	370.567
16	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	2090	15	2291
17	Калий	мг/дм <sup>3</sup>	38	1.2	39.933

18	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	1184	7.1	1167.667
19	Фосфат	мг/дм <sup>3</sup>	0.044	0.058	0.038
20	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0.133	0.151	0.117
21	Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	0.011	0.012	0.007
22	Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	0.360	0.700	0.543
23	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0.05	0.15	0.073
24	Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0.71	0.46	0.58
25	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0.00396	0.00059	0.0036
26	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0.00448	0.00034	0.00419
27	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0.00841	0.00999	0.006
28	АПАВ /СПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0	0	0
29	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0	0	0
30	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0	0.01	0

## Приложение 4

### Справочный раздел предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м <sup>3</sup>		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 <sup>3</sup>	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-

## 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 мая 2024 года № 70.

### Норматив радиационной безопасности\*

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

\*«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»

**Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ, загрязняющих почву**

<b>Наименование вещества</b>	<b>Предельно-допустимая концентрация (далее - ПДК) мг/кг в почве</b>
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**