

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



**ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ  
О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
ГОРОДА АЛМАТАЫ И АЛМАТИНСКОЙ  
ОБЛАСТИ, ОБЛАСТИ ЖЕТИСУ**

Ноябрь 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	11
<b>2.2</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Талдыкорган	12
<b>2.3</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Жаркент	13
<b>3.</b>	Химический состав атмосферных осадков на территории г. Алматы и Алматинской области, области Жетісу	14
<b>4.</b>	Состояние качества поверхностных вод на территории г. Алматы и Алматинской области, области Жетісу	15
<b>5.</b>	Радиационная обстановка на территории г. Алматы и Алматинской области, области Жетісу	17
	<b>Приложение 1</b>	18
	<b>Приложение 2</b>	20
	<b>Приложение 3</b>	23
	<b>Приложение 4</b>	24

## **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 автомототранспортных средств, из них: легковые автомобили – 578022 единиц, автобусы – 11208 единиц, грузовые автомобили – 43648 единиц, специальная техника – 1258 и мототранспорт– 9334 единиц.

Ежегодно происходит увеличение количества автотранспорта на 41734 единиц.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В целом по городу определяются 25 показателя: 1) взвешенные частицы (пыль); взвешенные частицы PM-2,5; 3) взвешенные частицы PM-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 Тастан-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 PM-2,5, взвешенные вещества PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота
2			Турксибский район, Бурундайское автохозяйство, ул. Аэроромная	
3			Алатауский район, ледовая арена «Алматы арена» по улице Момышулы	
4			Турксибский район, район 70 разъезда, общеобразовательная школа №32	
5			Медеуский район, ледовая арена «Халық арена», микрорайон «Думан»	
6			Жетысуский район, терр. Жетысусского акимата, микрорайон «Кулагер»	
27			В.Бенберина 63, м-н Айгерим 2, Алатауского района	
28			Аэрологическая станция (район Аэропорта) ул. Ахметова 50	
29			РУВД Турксибского района, ул. Р. Зорге,14	
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		взвешенные частицы (пыль), оксид азота, фенол, формальдегид, бенз(а)пирен, бензол, этилбензол, хлорбензол, параксилол, метаксилол, кумол, ортаксилол
	в непрерывном	автоматика каждые 20 минут	ул. Амангельды, угол ул. Сатпаева	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 PM-2,5*; 2) *взвешенные частицы PM-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 ноябрь 2025 года.**

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *высокий*, он определялся значением **НП=29%** (высокий уровень) по концентрации диоксида азота и **СИ=3,0** (повышенный уровень) по концентрации оксида азота в районе поста №30.

В загрязнение атмосферного воздуха основной вклад вносит: диоксид азота (количество превышений ПДК за ноябрь: 624 случаев), оксид азота (количество превышений ПДК за ноябрь: 502 случаев), взвешенным частицам PM-2,5 (количество превышений ПДК за ноябрь: 332 случаев), взвешенным частицам PM-10 (количество превышений ПДК за ноябрь: 75 случаев), диоксид серы (количество превышений ПДК за ноябрь: 70 случаев), оксид углерода (количество превышений ПДК за ноябрь: 66 случаев).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы (пыль)–1,0 ПДК<sub>м.р.</sub> взвешенные частицы PM-2,5–2,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, взвешенные частицы PM- 10–1,6 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид серы – 1,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид углерода – 1,4 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид азота–3,0 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид азота–1,7 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали.

Средние концентрации составили: взвешенные частицы (пыль)-1,2 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксид азота -1,0 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.

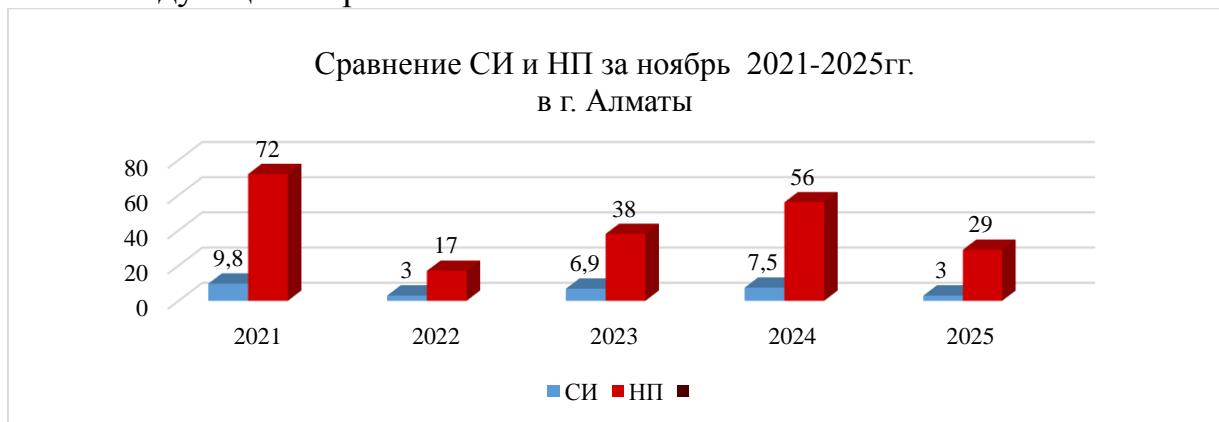
Таблица 2

**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха**

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация	НП	Число случаев превышения ПДКм.р.	
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДКс.с.	мг/м <sup>3</sup>		Кратность ПДКм.р.	%
<b>г. Алматы</b>						
					>ПДК	>5ПДК >10ПДК в том числе
Взвешенные частицы (пыль)	0,18	1,2	0,48	1,0		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,03	0,75	0,33	2,1	6	332
Взвешенные частицы РМ-10	0,04	0,67	0,48	1,6	3	75
Диоксид серы	0,02	0,48	0,92	1,8	3	70
Оксид углерода	0,74	0,25	7,12	1,4	2	66
Диоксид азота	0,04	1,0	0,59	3,0	29	624
Оксид азота	0,04	0,64	0,70	1,7		502
Озон	0,01	0,3	0,12	0,8		
Фенол	0,001	0,31	0,005	0,50		
Формальдегид	0,00	0,48	0,02	0,38		
Бензол	0,006	0,06	0,01	0,03		
Хлорбензол	0,006		0,01	0,10		
Этилбензол	0,004		0,01	0,50		
Бенз(а)пирен	0,0004	0,36	0,001			
Параксиол	0,00		0,01	0,05		
Метаксиол	0,00		0,01	0,05		
Ортоксиол	0,00		0,01	0,05		
Кумол	0,00		0,01	0,71		
Кадмий	0,001	0,00				
Свинец	0,027	0,09				
Мышьяк	0,003	0,01				
Хром	0,009	0,01				
Медь	0,018	0,01				
Никель	0,004	0,00				
Цинк	0,124	0,00				

## **Выводы:**

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



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

## **Метеорологические условия**

Ноябрь был теплым и относительно сухим, осадки в виде дождя со снегом выпали лишь в первой половине первой декады месяца (31,5 мм при норме 55 мм).

Максимальная скорость ветра за весь месяц не превышала 8 м/с.

Основной фон температуры воздуха ночью был в пределах 0-5 тепла, лишь в период антициклональных вторжений понижалась до 2-7 мороза, днем температура воздуха колебалась в пределах 6-12 тепла, в середине второй декады повышалась до 15-18 градусов тепла.

## **Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений города Талгар Талгарского района**

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

Измерялись концентрации взвешенных частиц PM2.5, взвешенных частиц PM10, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, фенола и формальдегида, сероводород, ЛОС.

По данным наблюдений в городе Талгар максимально-разовая концентрация ПДК в №2 сероводород – 1,3 ПДК, остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы. (таблица 3).

## **Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным эпизодических наблюдений в городе Талгар**

Таблица 3

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№1		№2	
	qтммг/м <sup>3</sup>	qм/ПДК	qтммг/м <sup>3</sup>	qм/ПДК
взвешенные частицы PM-2,5	0,083	0,52	0,045	0,28
взвешенные частицы PM-10	0,208	0,69	0,093	0,31

Диоксид серы	0,003	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	2,8	0,6	3,1	0,6
Диоксид азота	0,020	0,10	0,060	0,30
Фенол	0,004	0,40	0,000	0,00
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,007	0,9	0,10	1,3
ЛОС	0,2		0,00	

### **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 городе Есик Енбекшиказахского района максимально-разовая концентрация взвешенные частицы РМ-2,5 – 1,5 и взвешенные частицы РМ-10 – 1,0 ПДК в точке №1 остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы. (таблица 4).

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

Таблица 4

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№ 1		№ 2	
	кммг/ м <sup>3</sup>	км/ПДК	кммг/м <sup>3</sup>	км/П ДК
взвешенные частицы РМ-2,5	0,248	1,55	0,122	0,76
взвешенные частицы РМ-10	0,315	1,05	0,216	0,72
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	1,5	0,3	1,9	0,4
Диоксид азота	0,040	0,20	0,020	0,10
Фенол	0,000	0,00	0,008	0,80
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,006	0,8	0,005	0,6
ЛОС	0		0	

### **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.

Концентрации загрязняющих веществ, по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы. (таблица 5).

**Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным эпизодических наблюдений в селе Тургень**

Таблица 5

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№1		№2	
	qтмг/м <sup>3</sup>	qm/ПД К	qтмг/м <sup>3</sup>	qm/ПД К
взвешенные частицы РМ-2,5	0,041	0,26	0,055	0,34
взвешенные частицы РМ-10	0,066	0,22	0,099	0,33
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	2,4	0,5	2,2	0,4
Диоксид азота	0,030	0,15	0,020	0,10
Фенол	0,004	0,40	0,003	0,3
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,006	0,8	0,005	0,6
ЛОС	0		0	

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

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

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

По данным наблюдений в поселке Отеген Батыра максимально-разовая концентрация фенол – 1,3 ПДК в точке №1 и сероводород – 1,5 ПДК в точке №2, остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы. (таблица 6).

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

Таблица 6

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№1		№2	
	qтмг/м <sup>3</sup>	qm/ПДК	qтмг/м <sup>3</sup>	qm/ПДК
взвешенные частицы РМ-2,5	0,131	0,82	0,048	0,30
взвешенные частицы РМ-10	0,235	0,78	0,108	0,36
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	4,2	0,8	0,4	0,1
Диоксид азота	0,190	0,95	0,010	0,05
Фенол	0,013	1,30	0,000	0,00
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,000	0,00	0,012	1,5
ЛОС	0		0	

**Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений поселка города Каскелен Карабайского 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 сероводород – 1,1-1,0 ПДК в точке №1 и №2, остальные загрязняющие вещества находились в пределах допустимой нормы. (таблица 7).

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

Таблица 7

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№1		№2	
	кммг/м <sup>3</sup>	км/ПДК	кммг/м <sup>3</sup>	км/ПДК
взвешенные частицы РМ-2,5	0,051	0,32	0,083	0,52
взвешенные частицы РМ-10	0,110	0,37	0,173	0,58
Диоксид серы	0,000	0,00	0,000	0,00
Оксид углерода	1,7	0,3	3,7	0,7
Диоксид азота	0,100	0,50	0,040	0,20
Фенол	0,004	0,40	0,004	0,40
Формальдегид	0,000	0,00	0,000	0,00
Сероводород	0,009	1,1	0,008	1,0
ЛОС	0		0	

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

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением **НП=25%** (высокий уровень) по концентрации диоксида азота и **СИ=2,0** (повышенный уровень) по концентрации оксид углерода в районе поста ПНЗ №1.

Средние концентрации составили: диоксид серы – 7,1 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксид азота – 4,17 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксиду серы – 1,35 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид азота – 1,58 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид углерода – 1,87 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 8.

Таблица 8

### **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	>10ПДК
									в том числе

Диоксид серы	0,355	7,10	0,675	1,35	6	119		
Оксид углерода	1,767	0,59	9,336	1,87	2	45		
Диоксид азота	0,167	4,17	0,317	1,58	25	540		
Озон		0,00		0,00				

## Мониторинг качества атмосферного воздуха области Жетісу

### 2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Талдыкорган

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

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

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

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

Таблица 9

#### Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

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

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

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.Талдыкорган, в целом оценивался как *повышенный*, он определялся значением СИ равным 3,3 (повышенный уровень) по концентрации *диоксида серы* и НП = 4% (повышенный уровень) по концентрации *оксида углерода* в районе поста №1.

Максимально-разовые концентрации диоксида серы составили-3,3 ПДК<sub>м,р</sub>, оксида углерода-1,5 ПДК<sub>м,р</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднемесячные концентрации диоксида серы составили-1,3 ПДК<sub>с,с.</sub>,

диоксида азота-1,1 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 10.

Таблица 10

#### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратност ь ПДКс.с	мг/м <sup>3</sup>	Кратност ь ПДКм.р		> ПДК	>5 ПДК в том числе	>10 ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0	0	0	0	0	0		
Диоксид серы	0,07	1,35	1,66	3,3	0	15		
Оксид углерода	1,16	0,39	7,75	1,55	4	119		
Диоксид азота	0,04	1,10	0,12	0,59	0	0		
Оксид азота	0,03	0,45	0,32	0,80	0	0		
Сероводород	0,001		0,00	0,59	0	0		

#### Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в ноябре 2021-2023 гг и в ноябре 2025 года показал повышенный уровень загрязнения, и лишь в ноябре 2024 года показал высокий уровень загрязнения.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по оксиду углерода (**119**) и диоксиду серы (**15**).

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

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

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха в г.Жаркент, в целом оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ равным 1,8 (повышенный уровень) и НП = 2% (повышенный уровень) по концентрации **оксида углерода**.

Максимально-разовые концентрации оксида углерода составили-1,8 ПДК<sub>м.р.</sub>. концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднемесячные концентрации озона составили – 2,34 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксида серы – 1,68 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 11.

Таблица 11

#### **Характеристика загрязнения атмосферного воздуха**

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>			
	мг/м <sup>3</sup>	Кратност ь ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратност ь ПДК <sub>м.р.</sub>		%	> ПДК	>5 ПДК	
						в том числе			
Диоксид серы	0,0841	1,68	0,8567	0,86	0	8			
Оксид углерода	1,2023	0,40	9,0496	1,81	2	53			
Диоксид азота	0,0010	0,03	0,0120	0,06	0	0			
Озон	0,0701	2,34	0,0777	0,49	0	0			

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по оксиду углерода (**53**) и диоксиду серы (**8**).

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

#### **Метеорологические условия**

Средняя за месяц температура воздуха по области Жетісу составила от 4,6 тепла до 3,9 мороза, что составляет по всей территории области выше нормы. Осадков за месяц по области выпало от 0,0 до 78,1 мм, что на всей территории области составило меньше нормы, лишь на востоке области в пределах нормы.

В ноябре 2025 года НМУ не было отмечено.

#### **3. Химический состав атмосферных осадков на территории 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 28,95%, сульфатов 21,16 %, ионов кальция 15,66 %, хлоридов 13,62 %, ионов натрия 7,00 %, нитратов 5,78%, аммония 1,92 %, ионов калия 2,59 %, ионов магния 3,31 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Аул-4 – 125,41 мг/л, наименьшая на МС Мынжылки – 24,92 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 46,8 (МС Мынжылки) до 226,0 мкСм/см (Аул-4 МС).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой и слабощелочной среды и находится в пределах от 6,21 (МС Мынжылки) до 7,60 (МС Аул-4).

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

Наблюдения за качеством поверхностных вод на территории Алматинской и Жетысуской области проводились на **34** створах **18** водных объектах реки Иле, Текес, Коргас, Киши Алматы, Есентай, Ульген Алматы, Шилик, Шарын, Баянкол, Каскелен, Каркара, Есик, Турген, Талгар, Темирлик, Карагат, 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, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды*.

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

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

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 12

наименование водного объекта	класс качества воды		параметры	единица измерения	концентрация
	ноябрь 2024 год	ноябрь 2025 год			
река Киши Алматы	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,18
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00209
река Есентай	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,175
			аммоний ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,53
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00409
река Ульген Алматы	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,133
река Иле	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,122
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00177
река Шилик	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,12
река Шарын	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм <sup>3</sup>	24,8
			железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,12

река Текес	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,14
			аммоний ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,553
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00201
река Коргас	-	3 класс (умеренно загрязненные)	фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,314
			железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,115
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0017
река Баянкол	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,12
река Есик	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,13
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00133
река Каскелен	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,12
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0011
река Каркара	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,16
			сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	138,4
река Тургень	-	1 класс (очень хорошее качество)			
река Талгар	-	1 класс (очень хорошее качество)			
река Темерлик	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,17
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00134
река Лепси	-	3 класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм <sup>3</sup>	20,65
			железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,15
			аммоний ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,565
река Аксу	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,16
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,00135
река Карагатал	-	3 класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,2

За ноябрь 2025 года реки Тургень, Талгар относятся к 1 классу; реки Киши Алматы, Есентай, Улькен Алматы, Иле, Шилик, Шарын, Текес, Коргас, Баянкол, Есик, Каскелен, Каркара, Темерлик, Лепси, Аксу, Карагатал, относятся к 3 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах являются магний, железо общее, аммоний ион, медь, сульфаты, фосфор общий. 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 ноябрь 2025 года случаи высокого и экстремально высокого загрязнения не обнаружены.

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

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

## **5. Радиационная обстановка на территории г. Алматы и Алматинской области, области Жетісу**

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 0,09-0,31 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,17 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 1,0-2,9 Бк/м<sup>2</sup>.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,4 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.

## *Приложение 1*

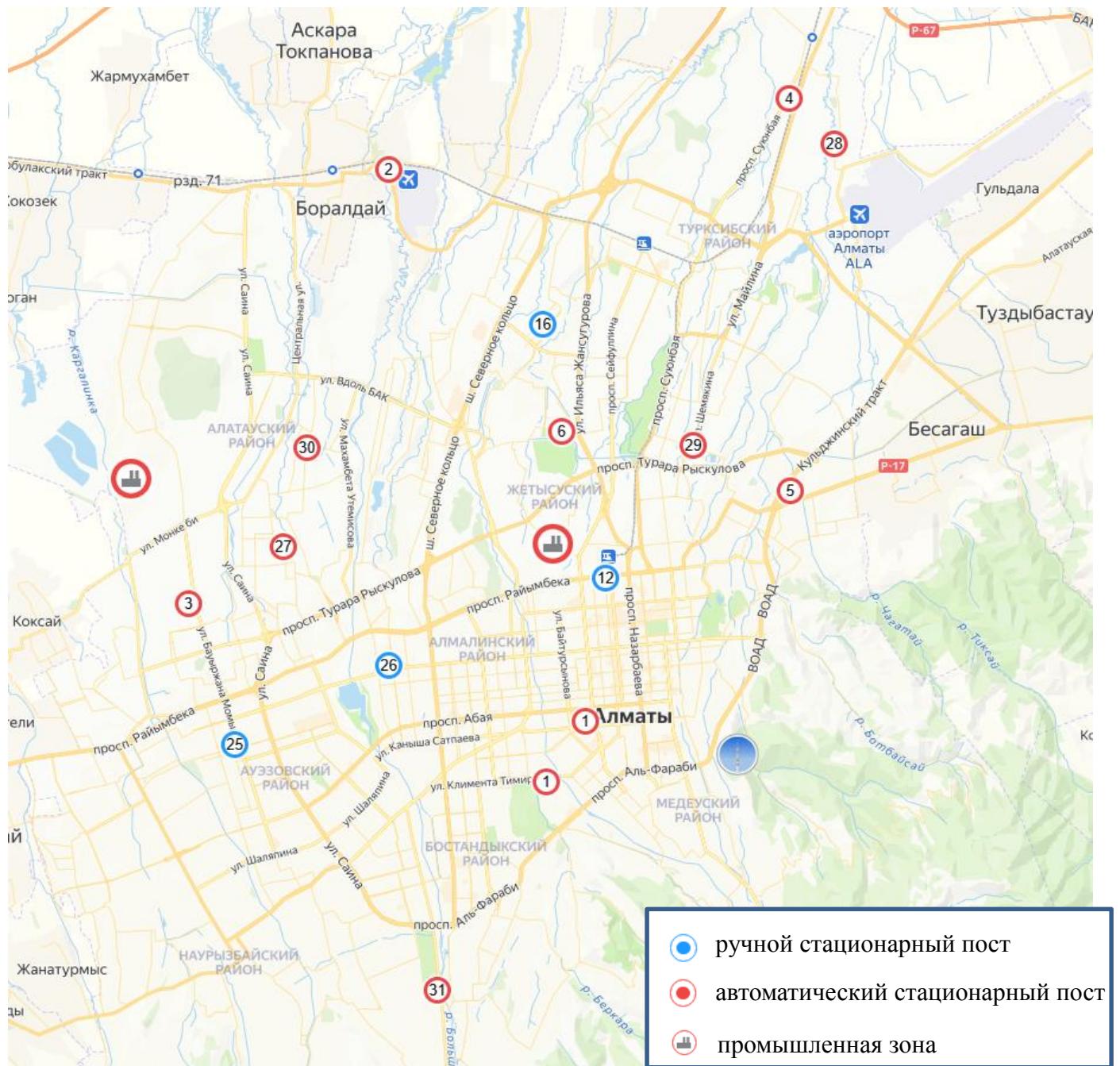


Рис.1 Схема расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Алматы

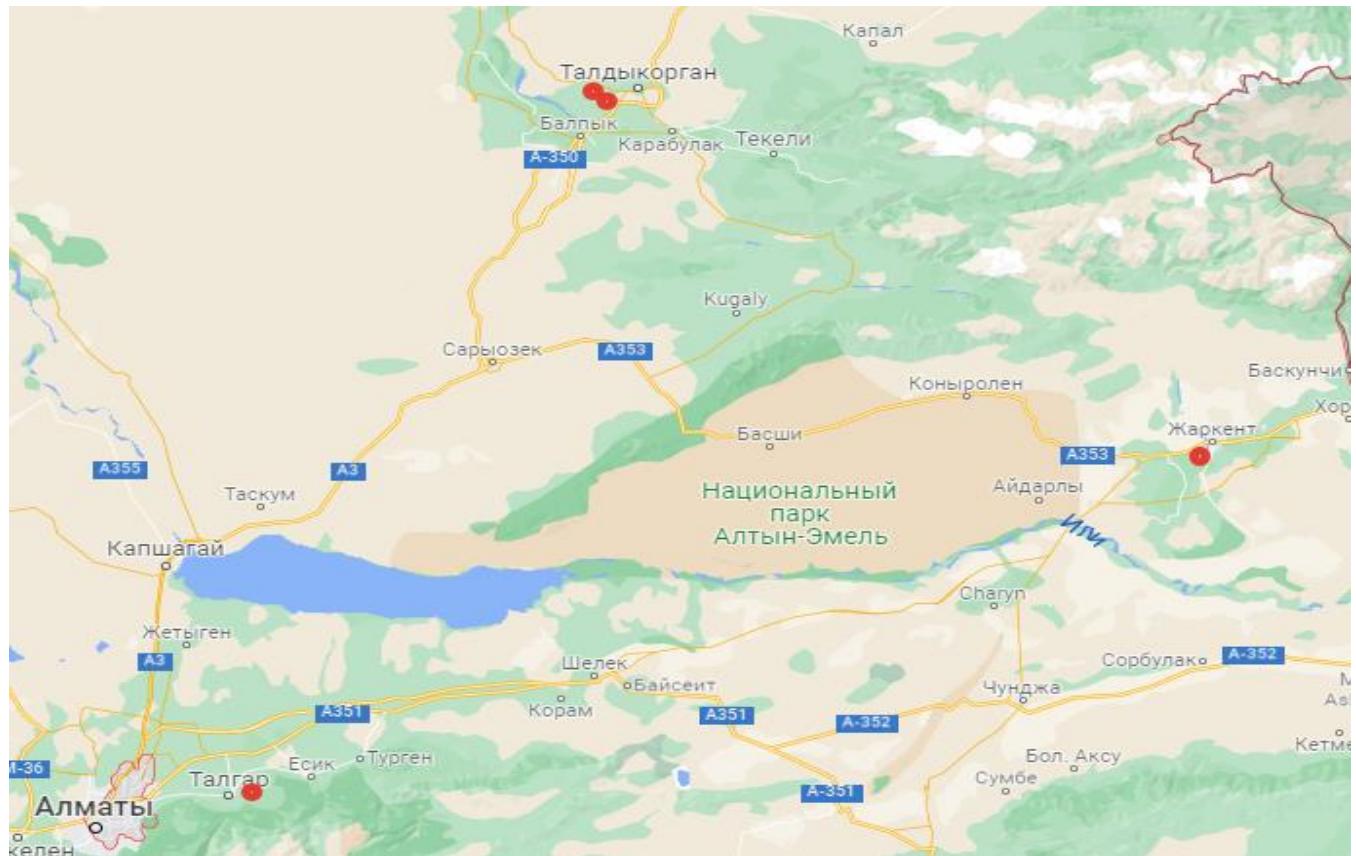


Рис.2 Карта месторасположения постов наблюдений качества атмосферного воздуха области Жетісу

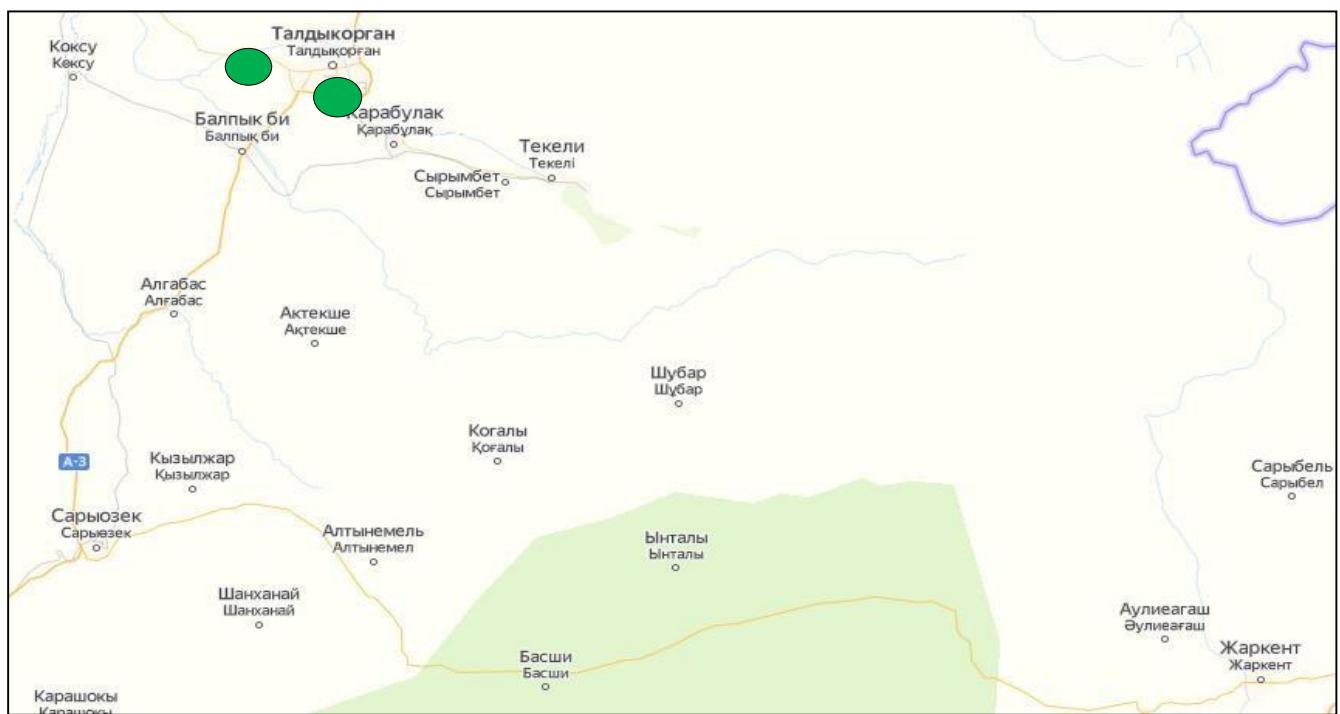


Рис.3 Карта месторасположения экспедиционных точек на территории области Жетісу



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 качестве поверхностных вод Алматинской области и города Алматы по створам

водный объект и створ	характеристика физико-химических параметров	
река Киши Алматы	температура воды отмечена в пределах 2-6,5 °C, водородный показатель 7,84-8,03, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,5-11,1 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,7-1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 15-30 см.	
створ г. Алматы 11 км выше города.	3 класс	железо общее – 0,15 мг/дм <sup>3</sup> , Фактическая концентрация железа общего не превышает фоновый класс.
створ г. Алматы пр. Рыскулова 0,2 км выше моста.	3 класс	железо общее – 0,21 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00224 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего и меди превышают фоновый класс.
створ г. Алматы 4,0 км ниже города.	3 класс	магний – 27,7 мг/дм <sup>3</sup> , железо общее – 0,18 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00308 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего и меди превышают фоновый класс. Магния не превышает.
река Есентай	температура воды отмечена в пределах 4,4-6,5 °C, водородный показатель – 8-8,01, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,1-11,2 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,8-0,93 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 12-26 см.	
створ г. Алматы пр. Аль Фараби; 0,2 км выше моста.	3 класс	железо общее – 0,16 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00172 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего и меди превышают фоновый класс.

створ г. Алматы пр. Рыскулова; 0,2 км выше моста.	3 класс	железо общее – 0,19 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,62 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00646 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего, аммония иона, меди превышают фоновый класс.
<b>река Улкен Алматы</b>		температура воды отмечена в пределах 5-8,8 °С, водородный показатель 7,9-8,02, концентрация растворенного в воде кислорода – 10-10,3 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –0,8-1,1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 28-30 см.
створ г. Алматы 9,1 км выше города.	3 класс	железо общее – 0,11 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,66 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего и аммоний иона превышают фоновый класс.
створ г. Алматы 0,5 км ниже оз. Сайран.	3 класс	железо общее – 0,16 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00137 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс, меди не превышает фоновый класс.
створ г. Алматы 0,2 км выше автодорожного моста, пр. Рыскулова.	3 класс	железо общее – 0,13 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,57 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего и аммоний иона превышают фоновый класс.
<b>река Иле</b>		температура воды отмечена в пределах 4,8-11,8 °С, водородный показатель – 7,68-8, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,6-12,1 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –0,5-0,97 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 8-30 см, цветность – 6-7 градусов.
створ пр. Добын (в створе водного поста)	3 класс	железо общее – 0,2 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00274 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего, меди превышают фоновый класс.
створ ГП 164 км в. Капшагайского ГЭС (в створе водного поста)	4 класс	Цинк - 0,0176 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация цинка превышает фоновый класс.-
створ ур. Капшагай, 26 км ниже ГЭС (в створе водного поста)	3 класс	медь – 0,00139 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.
створ с. Ушжарма (6,0 км ниже с. Ушжарма)	3 класс	медь – 0,00149 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.
створ ГП 1 км ниже ответвления рукава Жидели (1,6км ниже пос. Арал - Тобе)	2 класс	фосфор общий – 0,11 мг/дм <sup>3</sup> .
створ мост Жаркент	3 класс	медь – 0,00108 мг/дм <sup>3</sup> .
створ п. Баканас	3 класс	медь – 0,00117 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.
<b>река Шилик</b>		температура воды отмечена в пределах 7,7 °С, водородный показатель – 7,81, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,8 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –0,92 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.
створ с. Малыбай (20 км ниже плотины)	3 класс	Железо общее – 0,12 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс.
<b>река Шарын</b>		температура воды отмечена в пределах 6,5 °С, водородный показатель – 7,89, концентрация растворенного в воде кислорода – 11 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> -0,91 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.

створ ур. Сарытогай (3,0 км выше автодорожного моста)	3 класс	магний – 24,8 мг/дм <sup>3</sup> . железо общее – 0,12 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния, железа общего превышают фоновый класс.
<b>река Текес</b>		температура воды отмечена в пределах 2-4 °С, водородный показатель – 7,83-7,98, концентрация растворенного в воде кислорода 9,8-11,2 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,93-1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 26-27 см, цветность –6 градусов.
створ с. Текес (в створе вод. поста)	3 класс	железо общее – 0,14 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,55 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00201 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего, аммоний иона превышают фоновый класс. Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс.
<b>река Баянкол</b>		температура воды отмечена в пределах 0,5 °С, водородный показатель – 7,87, концентрация растворенного в воде кислорода – 11 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> -0,92 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.
створ с. Баянкол, в створе вод. поста	3 класс	железо общее – 0,12 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железо общего превышает фоновый класс.
<b>река Есик</b>		температура воды отмечена в пределах 7,4 °С, водородный показатель – 7,89, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> -0,89 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.
створ г. Есик, автодорожный мост	3 класс	железо общее – 0,13 мг/дм <sup>3</sup> , медь - 0,00133 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего, меди превышают фоновый класс.
<b>река Каскелен</b>		температура воды отмечена в пределах 0,4-6,4 °С, водородный показатель – 7,91-7,93, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,9-13 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,9-0,93 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 18-30 см.
створ г. Каскелен, автодорожный мост	1 класс	
створ устье, 1 км выше с. Заречное	3 класс	магний – 21,9 мг/дм <sup>3</sup> , железо общее – 0,15 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 102,3 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00126 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния, железа общего, сульфатов, меди не превышают фоновый класс.
<b>река Каркара</b>		температура воды отмечена в пределах 2,4 °С, водородный показатель – 7,75, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –0,89 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 27 см.
створ у выхода горы, в створе вод. поста	3 класс	железо общее – 0,16 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 138,4 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего и сульфатов превышают фоновый класс.
<b>река Турген</b>		температура воды отмечена в пределах 5,8 °С, водородный показатель – 7,71, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,1 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –0,92 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.
створ Таутурген (5,5 км выше села)	1 класс	
<b>река Талгар</b>		температура воды отмечена в пределах 6,1 °С, водородный показатель – 7,82, концентрация растворенного в воде кислорода – 11,5 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –0,91 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.
створ г. Талгар, автодорожный мост	1 класс	

<b>река Темирлик</b>	температура воды отмечена в пределах 6,1 °С, водородный показатель – 7,67, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,9 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,97 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.	
створ водного поста, ниже впадения реки Шарын	3 класс	Железо общее – 0,17 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00134 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс, меди не превышает фоновый класс.

### ***Приложение 3***

#### **Информация о качестве поверхностных вод Жетысуской области по створам**

<b>водный объект и створ</b>	<b>характеристика физико-химических параметров</b>	
<b>река Коргас</b>		температура воды отмечена в пределах 3-10,4 °С, водородный показатель – 7,77-7,81, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,7-11,1 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,91-1,1 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см, цветность – 5-7 градусов.
створ с. Баскуншы (в створе водного поста)	1 класс	
створ заставы Ынталы	3 класс	Фосфор общий – 0,398 мг/дм <sup>3</sup> , железо общее – 0,123 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00205 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего, меди не превышают фоновый класс.
<b>река Лепси</b>		температура воды отмечена в пределах 3,7-5 °С, водородный показатель – 7,71-7,91, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,4-10,6 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1,1-1,3 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 23-26 см.
створ ст. Лепсы	3 класс	железо общее – 0,14 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего не превышает фоновый класс.
створ п. Толебаев	3 класс	магний – 21,4 мг/дм <sup>3</sup> , железо общее – 0,16 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,92 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00122 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния, аммония иона превышают фоновый класс, железа общего, меди не превышают фоновый класс.
<b>река Аксу</b>		температура воды отмечена в пределах 3,9 °С, водородный показатель – 7,93, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,5 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,7 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 30 см.
створ ст.Матай	3 класс	железо общее – 0,16 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00135 мг/дм <sup>3</sup> , Фактическая концентрация железа общего не превышает фоновый класс, меди превышает.
<b>река Карагал</b>		температура воды отмечена в пределах 2,5-5,6 °С, водородный показатель – 7,76-7,89, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,5-12,2 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,9-1,5 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 28-30 см.
створ г.Талдыкорган	3 класс	железо общее – 0,2 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,00117 мг/дм <sup>3</sup> , Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс, меди не превышает.
створ г.Текели	3 класс	железо общее – 0,21 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс.

створ п.Уштобе	3 класс	железо общее – 0,19 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний ион – 0,65 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего и аммония иона превышают фоновый класс.
----------------	---------	---

#### **Приложение 4**

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м <sup>3</sup>		Класс Опасности
	максимальн о 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 № КРДСМ-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
----	---------------	-------------	------------

Инструктивно-методический документ «Организация и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан» (Приложение 1 (таблица 1) к приказу от 15.07.2025

## 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 поверхностных водных объектах и (или) их частях (Приказ КВР МВРИ РК № 111 - НК от 04.06.2025 г.)

### Норматив радиационной безопасности\*

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

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

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

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

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

**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**  
**АДРЕС: ГОРОД АЛМАТЫ**  
**АБАЯ 32**  
**ТЕЛ. 8-(7272)-2675233 (внутр.732)**  
**E MAIL:OHAINACHALM@METEO.KZ**