

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Филиал РГП «Казгидромет» по Павлодарской области



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Г. ПАВЛОДАРА И ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Июнь 2026 год

Павлодар, 2026 г

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
	Предисловие	
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества атмосферных осадков	7
4	Состояние качества поверхностных вод	8
5	Радиационная обстановка	9
	Приложение 1	10
	Приложение 2	12
	Приложение 3	14
	Приложение 4	16
	Приложение 5	17
	Приложение 6	18
	Приложение 7	20

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.Павлодар и Павлодарской области необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным РГУ «Департамент экологии Павлодарской области Комитета Экологического Регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК»:

Фактические эмиссии объектов I категории в г. Павлодар за 2025 год составляют 169,12 тысяч тонн.

Фактические эмиссии объектов I категории в г. Экибастуз за 2025 год составляют 311,7 тысяч тонн.

Фактические эмиссии объектов I категории в г. Аксу за 2025 год составляют 181,36 тысяч тонн.

Количество котельных по объектам II и III категорий в г. Павлодар – 72, лимит выбросов 2025 год – 5,031 тыс. тонн/год.

Количество котельных по объектам II и III категорий в г. Экибастуз – 22, лимит выбросов 2025 год – 0,639 тыс. тонн/год.

Количество котельных по объектам II и III категорий в г. Аксу – 3, лимит выбросов 2025 год – 0,188 тыс. тонн/год.

2. Состояние качества атмосферного воздуха г. Павлодара и Павлодарской области

Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Павлодар и Павлодарской области

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Павлодар и Павлодарской области проводятся на 10 постах наблюдения, в том числе на 3 постах ручного отбора проб и на 7 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по Павлодарской области определяется до 12 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы (PM-2,5); 3) взвешенные частицы (PM-10); 4) диоксид азота; 5) диоксид серы; 6) оксид азота; 7) оксид углерода; 8) сероводород; 9) озон (приземный); 10) фенол; 11) хлор; 12) хлористый водород.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Павлодар и Павлодарской области

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Павлодар оценивался как **повышенный**, определялся значением СИ=1,8 (низкий уровень) по оксиду углерода в районе поста №7 (ул. Торайгырова-Дюсенова) и НП=1% (повышенный уровень) по сероводороду в районе постов №1,2 (ул. Камзина-Нурмагамбетова и Айманова, 26).

Среднемесячные концентрации составили: озон (приземный) - 1,3 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Экибастуз оценивался как **низкий**, он определялся значениями СИ=0,4 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Аксу оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=1,5 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Фактические значения, кратность и количество случаев превышения нормативов

качества указаны в Таблице 1.

Таблица 1

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Крат-ность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Крат-ность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
г. Павлодар								
Взвешенные частицы (пыль)	0,124	0,8	0,400	0,8	0,0			
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,019	0,5	0,085	0,5	0,0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,019	0,3	0,156	0,5	0,0			
Диоксид азота	0,027	0,7	0,265	1,3	0,5	10		
Диоксид серы	0,007	0,1	0,322	0,6	0,0			
Оксид азота	0,013	0,2	0,429	1,1	0,1	2		
Оксид углерода	0,219	0,1	8,812	1,8	0,7	15		
Сероводород	0,002		0,010	1,3	1,3	16		
Озон (приземный)	0,038	1,3	0,176	1,1	0,4	9		
Фенол	0,001	0,3	0,004	0,4	0,0			
Хлор	0,009	0,3	0,030	0,3	0,0			
Хлористый водород	0,084	0,8	0,190	1,0	0,0			
г. Экибастуз								
Взвешенные частицы (пыль)	0,127	0,8	0,200	0,4	0			
Диоксид азота	0,009	0,2	0,090	0,4	0			
Диоксид серы	0,007	0,1	0,030	0,1	0			
Оксид азота	0,005	0,1	0,056	0,1	0			
Оксид углерода	0,053	0,0	1,000	0,2	0			
г. Аксу								
Диоксид азота	0,016	0,4	0,113	0,6	0			
Диоксид серы	0,005	0,1	0,188	0,4	0			
Оксид азота	0,002	0,0	0,073	0,2	0			
Оксид углерода	0,348	0,1	7,563	1,5	0	5		

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): в населенных пунктах Павлодарской области не зафиксировано.

В июне 2026 года по сравнению с июнем 2025 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в Павлодарской области:

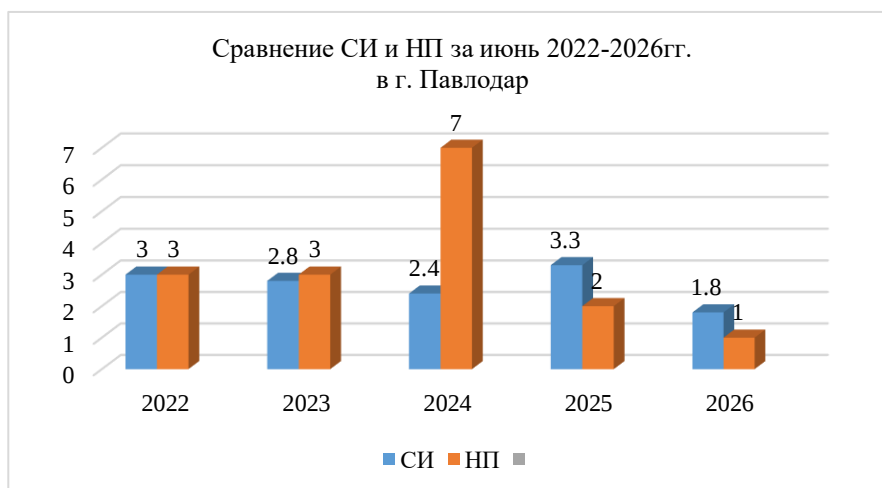
- без изменений — в гг. Павлодар, Экибастуз, Аксу (Таблица 2).

Динамика уровня загрязнения воздуха г. Павлодар и Павлодарской области (2025–2026 гг.)

Населенный пункт	Уровень загрязнения		Основные загрязнители - кратность превышения ПДК _{м.р.}
	Июнь 2025 г.	Июнь 2026 г.	
г. Павлодар	повышенный СИ – 3,3 НП – 2%	повышенный СИ – 1,8 НП – 1%	оксид углерода (1,8), диоксид азота (1,3), сероводород (1,3), озон (приземный) (1,1), оксид азота (1,1)
г. Экибастуз	низкий СИ – 0,6 НП – 0%	низкий СИ – 0,4 НП – 0%	
г. Аксу	низкий СИ – 0,8 НП – 0%	низкий СИ – 1,5 НП – 0%	

Выводы:

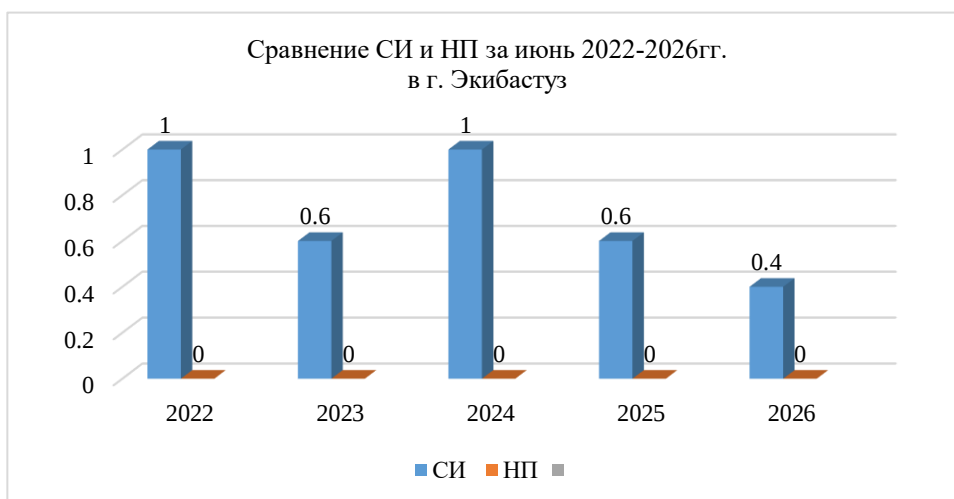
Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние 5 лет в г. Павлодар:



За последние 5 лет в июне месяце, уровень загрязнения оценивается как повышенный.

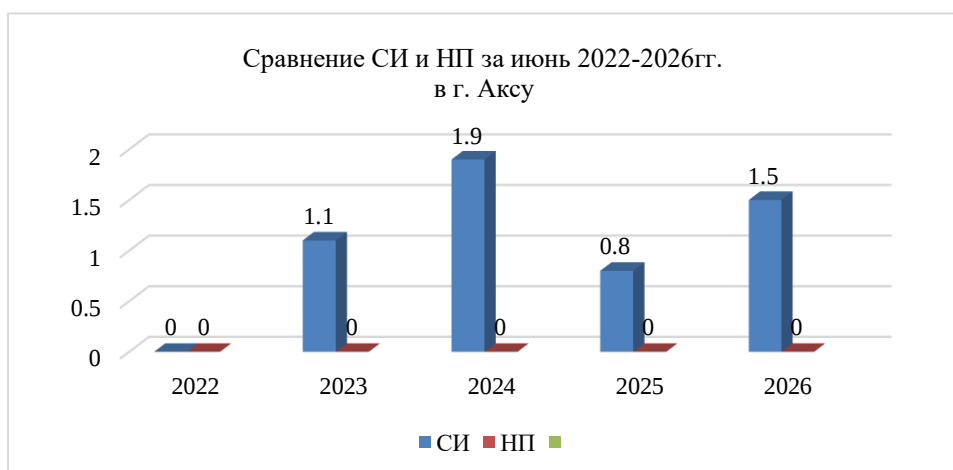
На формирование загрязнения воздуха также оказывают влияние погодные условия, так в июне 2026 года синоптическая обстановка не способствовала загрязнению атмосферного воздуха. Дни с НМУ не отмечались, ШП НМУ не выпускались.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние пять лет в г. Экибастуз:



За последние 5 лет уровень загрязнения оценивается как низкий.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние 5 лет в г. Аксу:



За последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень.

3. Состояние качества атмосферных осадков

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков проводились на отобранные пробы дождевой воды на 3 метеостанциях (Ертис, Павлодар, Экибастуз) (Приложение 4).

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

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 29,51%, сульфатов – 24,62%, кальция – 16,46%, хлоридов – 11,76%, натрия – 7,88%, нитратов – 3,46%, магния – 2,76%, калия – 2,31%, ионов-аммония – 1,24%.

В таблице 3 приведена характеристика содержания отдельных загрязняющих веществ в осадках.

Химический состав атмосферных осадков

Показатель	Наименьшая концентрация на метеостанции	Наибольшая концентрация на метеостанции
Общая минерализация	МС Павлодар - 49,14 мг/дм ³	МС Ертис - 58,44 мг/дм ³
Электропроводность	МС Ертис - 83,7 мкСм/см	МС Экибастуз – 99,4 мкСм/см
рН (водородный показатель)	МС Павлодар - 6,30	МС Ертис - 6,83
Анионы, мг/л		
Сульфаты (SO ₄)	МС Ертис - 8,19	МС Павлодар - 16,61
Хлориды (Cl)	МС Ертис - 2,85	МС Экибастуз – 8,03
Нитраты (NO ₃)	МС Ертис - 1,45	МС Экибастуз - 2,14
Гидрокарбонаты (HCO ₃)	МС Павлодар - 6,65	МС Ертис - 29,83
Катионы, мг/л		
Аммония (NH ₄)	МС Ертис - 0,13	МС Экибастуз - 1,62
Натрий (Na)	МС Ертис - 2,24	МС Павлодар - 5,18
Калий (K)	МС Ертис - 0,91	МС Экибастуз - 1,54
Магний (Mg)	МС Экибастуз - 1,21	МС Ертис - 1,94
Кальций (Ca)	МС Экибастуз - 7,21	МС Ертис - 10,90
Микроэлементы, мкг/л		
Свинец (Pb)	МС Павлодар - 0,00	МС Экибастуз - 0,33
Медь (Cu)	МС Павлодар - 0,87	МС Ертис - 1,51
Мышьяк (As)	МС Экибастуз - 0,00	МС Ертис - 0,65
Кадмий (Cd)	МС Павлодар, Экибастуз - 0,00	МС Ертис - 0,02

4. Мониторинг качества поверхностных вод на территории

г. Павлодар и Павлодарской области

За состоянием качества поверхностных вод на территории Павлодарской области проводится на 5 водных объектах: реки Ертис, Усолка, озера Сабындыколь, Жасыбай, Торайгыр, в 16 створах.

Гидрохимические наблюдения ведутся по 47 показателям: визуальные наблюдения, температура воды, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, запах, насыщение воды кислородом, двуокись углерода, растворенный кислород, водородный показатель, главные ионы солевого состава, общая жесткость воды, сухой остаток, биогенные (соединения азота, фосфора, железа, кремния), органические вещества (нефтепродукты, фенолы, АПАВ), БПК₅, ХПК, тяжелые металлы.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Павлодарской области

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях» (приказ МВРИ РК № 111-НҚ от 04.06.2025 г.) (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	июнь 2025 г.	июнь 2026 г.			
р. Ертис	3 класс «умеренно загрязненная»	3 класс «умеренно загрязненная»	Медь	мг/дм ³	0,0012
р. Усолка	3 класс «умеренно загрязненная»	1 класс «очень хорошее качество»			

Как видно из таблицы, в сравнении с июнем 2025 года качество поверхностных вод реки Ертис существенно не изменилось, реки Усолка улучшилось. Качество воды реки Ертис относится к 3-ьему классу качества «умеренно загрязненная», реки Усолка к 1-ому классу качества «очень хорошее качество».

Основным загрязняющим веществом в водных объектах Павлодарской области является соединения меди.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ)

За июнь 2026 года на территории Павлодарской области случаи высокого и экстремально высокого загрязнения не обнаружены.

Информация по качеству водных объектов в разрезе створов указана в Приложении 4.

5. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на территории г. Павлодар и Павлодарской области осуществлялись ежедневно на 7-и метеорологических станциях (Актогай, Баянаул, Ертис, Павлодар, Шарбакты, Экибастуз, Коктобе).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Павлодарской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Ертис, Павлодар, Экибастуз) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Таблица 4

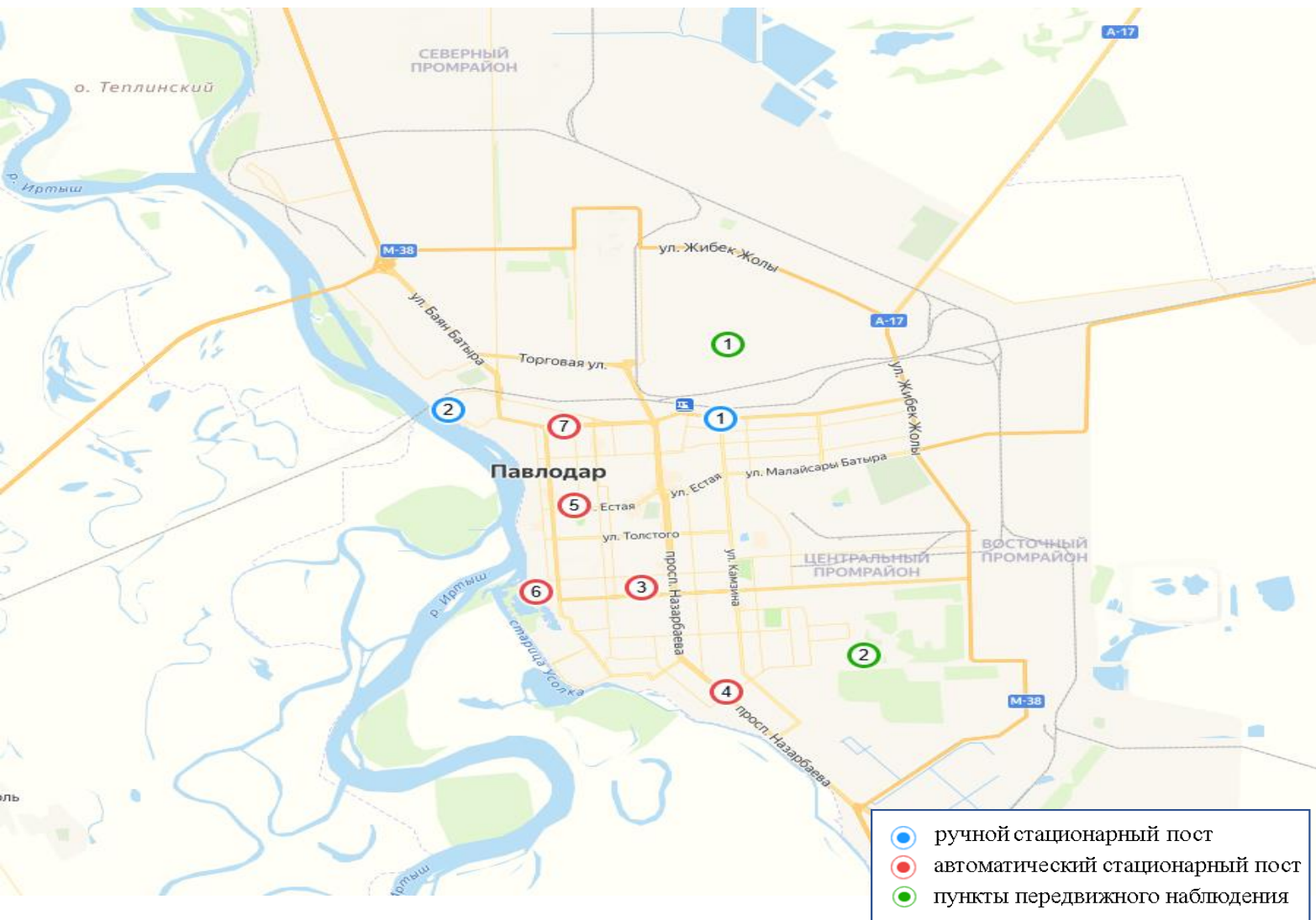
Предельные значения показателей

Показатель (ПДК)	Максимальная концентрация	Минимальная концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/ч)	0,25 мкЗв/ч	0,06 мкЗв/ч
Плотность (110 Бк/м ²)	2,3 Бк/м ²	1,7 Бк/м ²

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

**Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси
г. Павлодар**

Номер поста	Адрес поста	Отбор проб	Определяемые примеси
№ 1	пересечение ул. Камзина - Нурмагамбетова	ручной отбор проб	взвешенные частицы (пыль), диоксид азота, диоксид серы, оксид азота, оксид углерода, сероводород, фенол, хлор, хлористый водород
№ 2	ул. Айманова, 26		
№ 3	ул. Ломова (ПГУ)	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, сероводород, озон (приземный)
№ 4	ул. Каз. Правды		взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, сероводород, озон (приземный), диоксид и оксид азота
№ 5	ул. Естая, 54		диоксид азота, диоксид серы, оксид азота, оксид углерода, сероводород, озон (приземный)
№ 6	ул. Затон, 39		диоксид азота, диоксид серы, оксид азота
№ 7	ул. Торайгырова-Дюсенова		взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, сероводород, озон (приземный)
№ 1	Северная промышленная зона	передвижная лаборатория 1 раз в квартал (в течение 10 дней)	аммиак, оксид углерода, диоксид серы, сероводород, диоксид азота, оксид азота, бензол, фенол, формальдегид, фтороводород, этилбензол, диметилбензол (ксилол), метилбензол (толуол)
№2	Микрорайон Зеленстрой		



Карта месторасположения постов наблюдения, экспедиционных точек г. Павлодар

**Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси
г. Экибастуз**

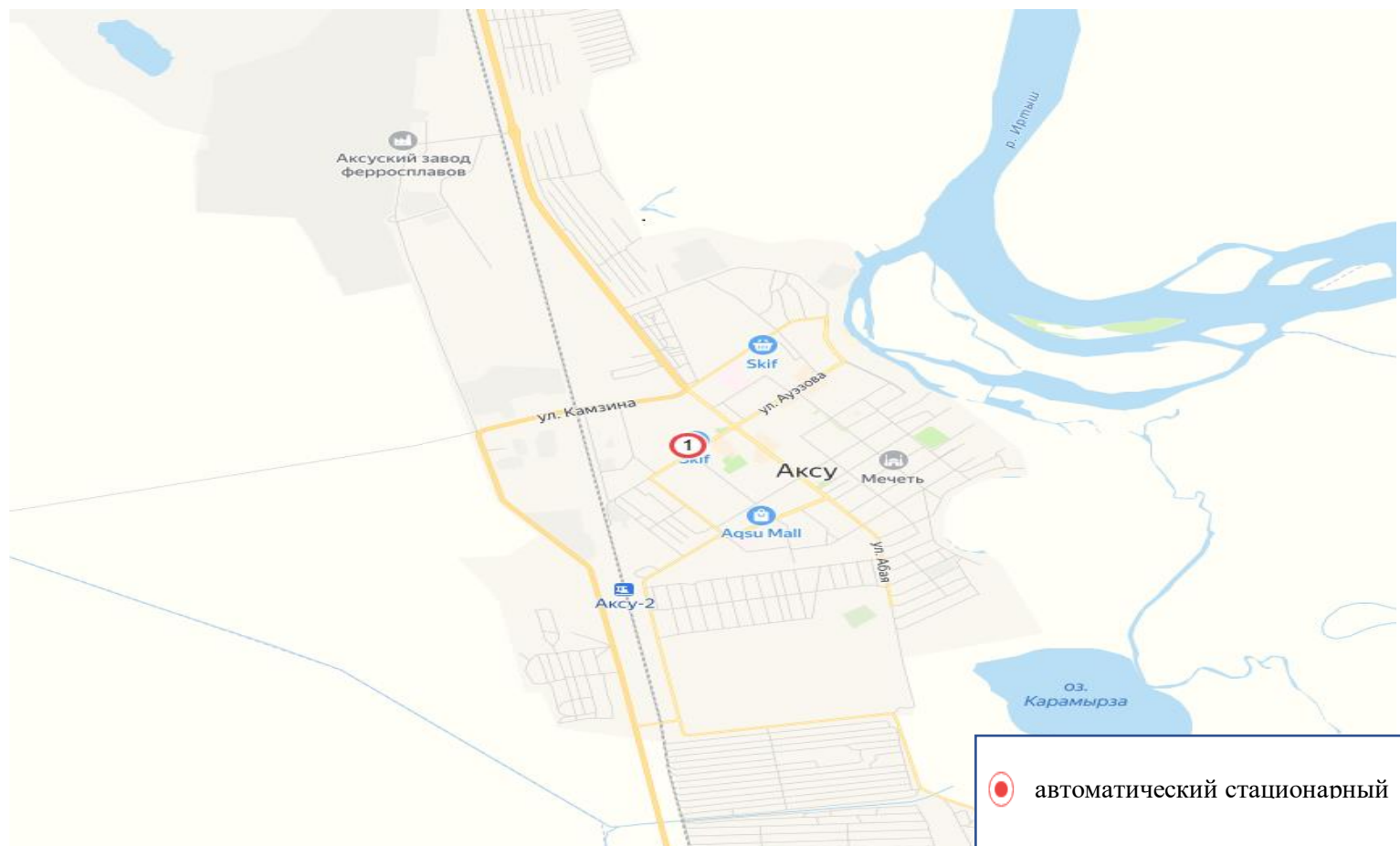
Номер поста	Адрес поста	Отбор проб	Определяемые примеси
№ 1	8 м-н, ул. Беркембаева - Сатпаева	ручной отбор проб	взвешенные частицы (пыль), диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода
№ 2	ул. Машхур -Жусупа, 118/1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	диоксид азота, диоксиду серы, оксид азота, оксид углерода



Карта месторасположения постов наблюдения г. Экибастуз

**Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси
г. Аксу**

Номер поста	Адрес поста	Отбор проб	Определяемые примеси
№ 1	ул. Ауэзова, 4 «Г»	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	диоксид азота, диоксид серы, оксид азота, оксид углерода



Карта месторасположения поста наблюдения г. Аксу

Информация о качества поверхностных вод на территории Павлодарской области

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Ертис	Температура 23,0-28,0 °С, водородный показатель 7,82– 8,60, концентрация растворенного в воде кислорода 7,69-8,48 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,23-1,57 мг/дм ³ , цветность 12, запах 0, прозрачность 10-21 см	
с. Майское, Майский район, Павлодарская область (в черте с. Майское)	1 класс	
г. Аксу (в черте г. Аксу; 3 км выше сброса сточных вод ГРЭС)	3 класс	Медь - 0,0012 мг/ дм ³ Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс
г. Аксу (в черте г. Аксу; 0,8 км ниже сброса сточных вод ГРЭС)	3 класс	Медь - 0,0017 мг/ дм ³ Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс
г. Павлодар, 22 км выше г. Павлодар; выше города, 5 км к югу от с. Кенжеколь	3 класс	Медь - 0,0012 мг/ дм ³ Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс
г. Павлодар, в черте города, район спасательной станции	1 класс	
г. Павлодар, (в черте г. Павлодар; 1,0 км выше сброса ТОО «Павлодар – Водоканал»)	3 класс	Медь - 0,0014 мг/ дм ³
г. Павлодар, (в черте г. Павлодар; 0,5 км ниже сброса ТОО «Павлодар – Водоканал»)	1 класс	
с.Мичурино, Павлодарский район (в черте с. Мичурино)	3 класс	Медь- 0,0012 мг/ дм ³
с. Прииртышское (в черте с. Прииртышское; в створе гидропоста)	3 класс	Медь - 0,0015 мг/ дм ³ Фактическая концентрация меди не превышает фоновый класс
Река Усолка	Температура 23.2°С, водородный показатель 8.20, концентрация растворенного в воде кислорода 8,51 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,56 мг/дм ³ , прозрачность 20 см.	
г. Павлодар (в черте города)	1 класс	
озеро Жасыбай	Температура воды составила 19,0 °С, водородный показатель 8,94, концентрация растворенного в воде кислорода 10,40 – 10,42 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,33 мг/дм ³ , ХПК 70,0 мг/дм ³ , прозрачность 28 см, взвешенные вещества 12,0 – 12,4 мг/дм ³ , минерализация 951 мг/дм ³ .	
озеро Сабындыколь	Температура воды составила 18,0 °С, водородный показатель 8,92, концентрация растворенного в воде кислорода 9,59 – 9,61 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,25 - 1,28 мг/дм ³ , ХПК 75,0 – 77,0 мг/дм ³ , прозрачность 28 см, взвешенные вещества 13,4-13,6 мг/дм ³ , минерализация 861- 864 мг/дм ³ .	
озеро Торайгыр	Температура воды составила 19,0 °С, водородный показатель 9,16, концентрация растворенного в воде кислорода 9,40 - 9,42 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,27 – 1,31 мг/дм ³ , ХПК 78,0 мг/дм ³ , прозрачность 26 см, взвешенные вещества 15,6 – 16,4 мг/дм ³ , минерализация 1555 - 1557 мг/дм ³ .	

**Результаты качества поверхностных вод озёр
на территории Павлодарской области**

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	июнь 2026 г.		
			озеро Жасыбай	озеро Сабындыколь	озеро Торайгыр
1	Визуальные наблюдения		чисто	чисто	чисто
2	Температура	°С	19,0	18,0	19,0
3	Водородный показатель		8,94	8,92	9,16
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	10,41	9,6	9,41
5	Прозрачность	см	28	28	26
6	БПК ₅	мг/дм ³	1,33	1,265	1,29
7	ХПК	мг/дм ³	70,0	76,0	78,0
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	12,2	13,5	16,0
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	451,4	427	713,7
10	Жесткость	ммоль/дм ³	5,11	6,71	3,415
11	Минерализация	мг/дм ³	951	862,5	1556
12	Сухой остаток	мг/дм ³	753,5	694	1222
13	Кальций	мг/дм ³	22,3	28,3	20,15
14	Натрий + калий	мг/дм ³	190,4	128,15	415,5
15	Магний	мг/дм ³	48,4	64,25	30,1
16	Сульфаты	мг/дм ³	125	123	156
17	Хлориды	мг/дм ³	113,35	91,95	220,4
18	Фосфат	мг/дм ³	0,022	0,019	0,022
19	Фосфор общий	мг/дм ³	0,007	0,007	0,008
20	Азот нитритный	мг/дм ³	0,012	0,012	0,015
21	Азот нитратный	мг/дм ³	0,08	0,05	0,15
22	Железо общее	мг/дм ³	0,03	0,03	0,04
23	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,24	0,205	0,31
24	Ртуть	мг/дм ³	0	0	0
25	Кадмий	мг/дм ³	0	0	0
26	Свинец	мг/дм ³	0	0	0
27	Медь	мг/дм ³	0	0	0
28	Цинк	мг/дм ³	0	0	0
29	Никель	мг/дм ³	0	0	0
30	Марганец	мг/дм ³	0	0	0
31	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0	0	0
32	Фенолы	мг/дм ³	0	0	0
33	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,01	0,01	0,01

Справочный раздел
Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м ³		Класс Опасности
	максимально разовая	средне- суточная	
Азота диоксид	0,2	0,04	2
Азота оксид	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Взвешенные вещества (частицы)	0,5	0,15	3
Взвешенные частицы РМ 10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы РМ 2,5	0,16	0,035	
Хлористый водород	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Медь	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	0,001	0,0003	1
Диоксид серы	0,5	0,05	3
Серная кислота	0,3	0,1	2
Сероводород	0,008	-	2
Оксид углерода	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (СанПин № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года)

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Градации	Загрязнение атмосферного воздуха	Показатели	Оценка за месяц
I	Низкое	СИ НП, % ИЗА	0-1 0 0-4
II	Повышенное	СИ НП, % ИЗА	2-4 1-19 5-6
III	Высокое	СИ НП, % ИЗА	5-10 20-49 7-13
IV	Очень высокое	СИ НП, % ИЗА	>10 >50 ≥14

Инструктивно-методический документ «Организация и проведение мониторинга загрязнения

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	-	+	+	+	+	+	+

* «Единая система классификации качества воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях» (Приказ Министра водных ресурсов и ирригации РК № 111-НК от 4 июня 2025 года).

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»

Приложение 7

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 (валовая форма)	6,0

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

ФИЛИАЛ РГП «КАЗГИДРОМЕТ» ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

АДРЕС:

**ГОРОД ПАВЛОДАР
УЛ. ЕСТЯЯ, 54
ТЕЛ. 8-(7182)-30-08-44**

EMAIL: INFO_PVD@METEO.KZ