

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан  
Республиканское государственное предприятие «Казгидромет»  
Филиал по Костанайской области



# **ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ**

Март 2026 год

Костанай, 2026 г

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		<b>Стр.</b>
	<b>Предисловие</b>	3
<b>1</b>	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
<b>2</b>	Состояние качества атмосферного воздуха	4
<b>3</b>	Состояние качества атмосферных осадков	7
<b>4</b>	Состояние качества поверхностных вод	8
<b>5</b>	Радиационная обстановка	9
	<b>Приложение 1</b>	10
	<b>Приложение 2</b>	11
	<b>Приложение 3</b>	14
	<b>Приложение 4</b>	15

## **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 Костанайской 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 наблюдений Департамента охраны общественного здоровья основными источниками загрязнения воздушного бассейна в городах области являются предприятия тепло энергии, промышленности и автотранспорта. В сельских населенных пунктах загрязнения атмосферного воздуха наблюдаются от стационарных источников - котельных.

В области из 645 котельных: на твердом топливе работает – 572, жидком (мазут) - 12, на природном газе – 60, на электричестве -1.

В городах: Костанай, Рудный, Аркалык, Житикара, Лисаковске число объектов, имеющих организованные выбросы в атмосферный воздух - 39. В 3-х городах области - Рудном, Житикаре, Лисаковске основным источником загрязнения воздуха являются объекты черной металлургии.

## 2. Состояние качества атмосферного воздуха Костанайской области

### Мониторинг качества атмосферного воздуха Костанайской области

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории города Костанай – на 2 постах ручного отбора проб, на 7 автоматических станциях и 1 передвижная станция.

(Приложение 1).

В целом определяется 7 показателей: 1) оксид углерода; 2) взвешенные частицы (пыль); 3) диоксид серы; 4) диоксид азота; 5) оксид азота, б) мощность эквивалентной дозы гамма излучения, 7) озон, 8) взвешенные частицы РМ-2,5; 9) взвешенные частицы РМ-10,

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха Костанайской области

Уровень загрязнения атмосферного воздуха **города Костанай** характеризовался как **низкий**, определялся значениями СИ=1,3 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха **города Рудный** определялся значениями СИ=1,0 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха **города Житикара** определялся значениями СИ=1,0 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха **города Аркалык** определялся значениями СИ=1,0 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха **города Лисаковск** определялся значениями СИ=0,5 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Фактические значения, кратность и количество случаев превышения нормативов указаны в Таблице 1.

## Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная разовая концентрация (Q <sub>м.</sub> )		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		%	>ПДК	>10 ПДК
					В том числе			
<b>г. Костанай</b>								
Взвешанные вещества	0,0000	0,00	0,0000	0,00				
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0384	1,10	0,1600	1,00				
Взвешенные частицы РМ-10	0,0417	0,70	0,2700	0,90				
Диоксид серы	0,0394	0,79	0,060	0,12				
Оксид углерода	0,3069	0,10	2,9900	0,60				
Диоксид азота	0,0673	1,68	0,2520	1,26				
Оксид азота	0,0102	0,17	0,4000	1,00				
<b>г. Рудный</b>								
Оксид углерода	1,11	0,22	4,80	0,96				
Диоксид азота	0,00	0,03	0,16	0,80				
Оксид азота	0,01	0,09	0,18	0,45				
<b>г. Житикара</b>								
Оксид углерода	0,0010	0,00	0,0010	0,00				
Диоксид серы	0,0610	1,21	0,0700	0,14				
Диоксид азота	0,1801	0,90	0,2000	1,00				
Озон	0,0013	0,01	0,0600	0,06				
<b>г. Аркалык</b>								
Оксид углерода	0,1479	0,03	3,14	0,63				
Диоксид серы	0,0599	1,20	0,4900	0,98				
Диоксид азота	0,0010	0,02	0,0010	0,01				
Озон	0,0051	0,03	0,0300	0,19				
<b>г. Лисаковск</b>								
Оксид углерода	0,6339	0,13	2,1800	0,44				
Диоксид серы	0,0	0,0	0,0	0,0				
Диоксид азота	0,0	0,0	0,0	0,0				
Озон	0,0	0,0	0,0	0,0				

По данным эпизодических наблюдений в городе Костанай концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы (Таблица 2).

## Результаты эпизодических измерений качества атмосферного воздуха

Наименование точек	Взвешенные частицы (пыль)	Диоксид серы	Оксид углерода	Диоксид азота	Фтористый водород	Сероводород	Озон
мг/м <sup>3</sup>	0,04	0,03	0,01	0,13	0,86	0,0	0,04

микрорайон Аэропорт	кратность ПДК	0,07	0,140	0,28	0,33	0,17	0,09	0,23
------------------------	------------------	------	-------	------	------	------	------	------

В марте 2026 году по сравнению с мартом 2025 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в Костанайской области:

- **без изменений** — г.Рудный, г.Аркалык.
- **изменения** — г. Житикара с высокого на низкий, гг. Костанай, Лисаковск с повышенного до низкий. (таблица 3).

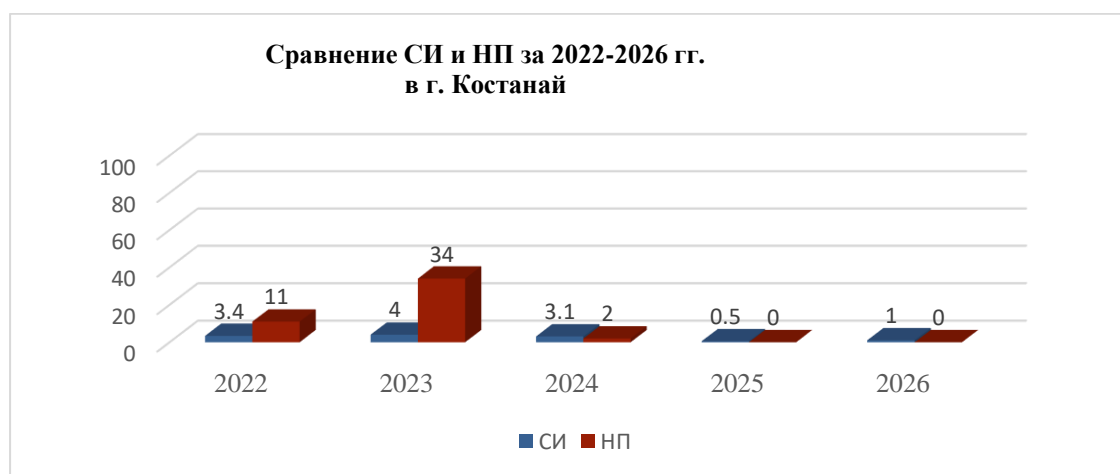
Таблица 3

### Динамика уровня загрязнения воздуха Костанайской области (2025–2026 г.)

Населенный пункт	Уровень загрязнения		Основные загрязнители - кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>
	март 2025 г.	март 2026 г.	
г. Костанай	<b>повышенный</b> СИ – 2,4 НП – 0%	<b>низкий</b> СИ – 1,3 НП – 0%	диоксид азота (1,68), оксид азота (1,0), взвешенные частицы РМ-2,5 (1,10).
г. Рудный	<b>низкий</b> СИ=0,5 НП=0	<b>низкий</b> СИ=1,0 НП=0	-
г. Житикара	<b>высокий</b> СИ=2,4 НП=48	<b>низкий</b> СИ=1,0 НП=0	Диоксид азота (1,0)
г. Аркалык	<b>низкий</b> СИ=1,0 НП=0	<b>низкий</b> СИ=1,0 НП=0	-
г. Лисаковск	<b>повышенный</b> СИ=1 НП=1	<b>низкий</b> СИ=0,5 НП=0	-

#### Выводы:

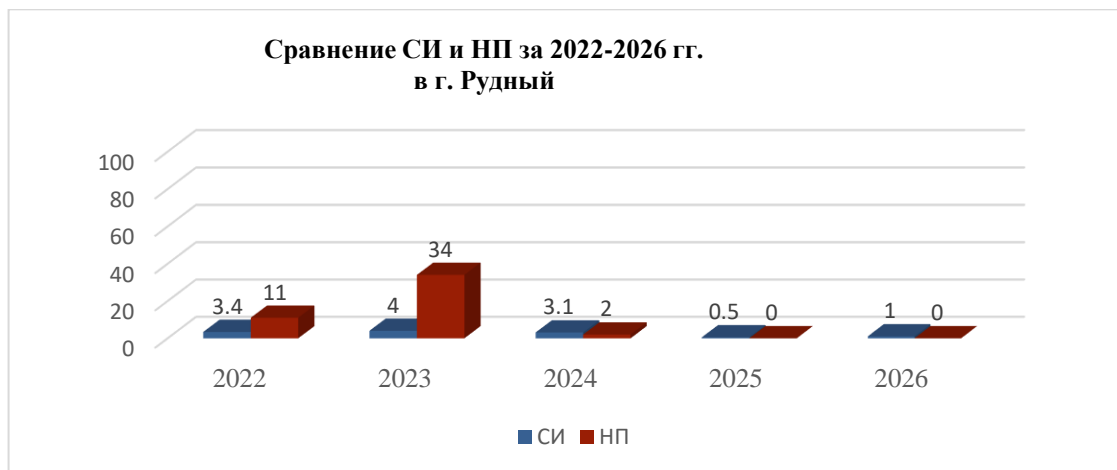
За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в марте 2026 года изменился следующим образом



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Костанай в 2026 рассматриваемого периода оставался повышенным.

В основном, загрязнение воздуха вызвано за счет диоксид азота, что свидетельствует о незначительном вкладе выхлопов автомобилей в загрязнение воздуха.

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



За последние 5 лет, уровень загрязнения за последние пять лет оценивался как высокий в 2022,2023 годах, повышенный 2024 году и низкий в 2025,2026 годах.

### 3. Состояние качества атмосферных осадков

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков проводились на отобранные пробы дождевой воды на 1 метеостанции (Костанай).

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 23,67%, сульфатов – 14,15 %, нитратов – 1,96 %, хлоридов – 21,53 %, кальция – 9,3 %, натрия – 12,9 %, калия – 3,6 %, магния – 1,36 %, аммоний-иона – 2,63 %.

В таблице 4 приведена характеристика содержания отдельных загрязняющих веществ в осадках.

Таблица 4

**Химический состав атмосферных осадков**

Показатель	Концентрация на метеостанции
Общая минерализация	24,8
Электропроводность	170,6
рН (водородный показатель)	7,29
<b>Анионы, мг/л</b>	
Сульфаты (SO <sub>4</sub> )	14,15
Хлориды (Cl)	21,53
Нитраты (NO <sub>3</sub> )	1,96
Гидрокарбонаты (HCO <sub>3</sub> )	23,67
<b>Катионы, мг/л</b>	
Аммония (NH <sub>4</sub> )	2,63
Натрия (Na)	12,90
Калий (K)	3,60

Магний (Mg)	1,36
Кальций (Ca)	9,30
<b>Микроэлементы, мкг/л</b>	
Свинец (Pb)	0,0
Медь (Cu)	0,8
Мышьяк (As)	0,11
Кадмий (Cd)	0,01

#### 4. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Костанайской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Костанайской области проводились на 12 створах 7 водных объектов (реки Тобыл, Айет, Тогызак, Уй, Обаган, Желкуар, Торгай).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **37** физико-химических показателей качества: *визуальные наблюдения, температура воды, растворенный кислород, водородный показатель, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, запах, расход и уровень воды, БПК5, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные (соединения азота, фосфора, железа, кремний, фториды) и органические вещества (нефтепродукты, СПАВ, летучие фенолы), тяжелые металлы (никель, марганец, медь, цинк, свинец).*

#### Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории города Костанайской области

Основными нормативными документами для оценки качества воды в водные объекты Республики Казахстан являются «Единая система классификации воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 5

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	Март 2025	Март 2026			
р. Тобыл	6 класс <i>(высоко загрязненные)</i>	6 класс <i>(высоко загрязненные)</i>	Минерализация	мг/л	2406,94
			Хлориды	мг/л	813,3
			Магний	мг/л	138,5
			Сухой остаток	мг/л	2320,0
р. Айет	4 класс <i>(загрязненные)</i>	4 класс <i>(загрязненные)</i>	Минерализация	мг/л	1537,4
р. Обаган	4 класс <i>(загрязненные)</i>	6 класс <i>(высоко загрязненные)</i>	Минерализация	мг/л	3819,8
			Магний	мг/л	206,7
			Хлориды	мг/л	938,0
			Кальций	мг/л	180,4
			Сухой остаток	мг/л	2500

р. Тогызак	4 класс (загрязненные)	5 класс (очень загрязненные)	Минерализация	мг/л	1996,35
р. Уй	4 класс (загрязненные)	3 класс (умеренно загрязненные)	Фосфор общий	мг/л	0,273
			Железо общее	мг/л	0,11
			Минерализация	мг/л	1045,6
			Магний	мг/л	48,6
р. Желкуар	6 класс (высоко загрязненные)	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/л	441,4
			р. Торгай	6 класс (высоко загрязненные)	4 класс (загрязненные)

Как видно из таблицы, по сравнению с мартом 2025 года качество поверхностных вод рек Тобыл, Айет и Желкуар существенно не изменилось.

Качество поверхностных вод реки Уй с 4 класса перешло к 3 классу, а реки Торгай с 6 класса перешло к 4 классу – улучшилось.

Качество поверхностных вод реки Обаган с 4 класса перешло к 6 классу, качество вод реки Тогызак с 4 класса перешло к 5 классу – ухудшилось. Основными загрязняющими веществами в водных объектах Костанайской области являются сухой остаток, БПК<sub>5</sub>, минерализация, кальций, магний, сульфаты, хлориды, общий фосфор, железо общее.

### Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За Март 2026 года на территории Костанайской области случаев ВЗ не обнаружено. Информация по качеству водных объектов в разрезе створов указана в Приложении 2.

## 5. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 6-ти метеорологических станциях (Костанай, Карабалык, Карасу, Житикара, Караменды, Сарыколь) и на 4-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г.Костанай (ПНЗ№2; ПНЗ№4), Рудный (ПНЗ №5; ПНЗ №6).

Таблица 6

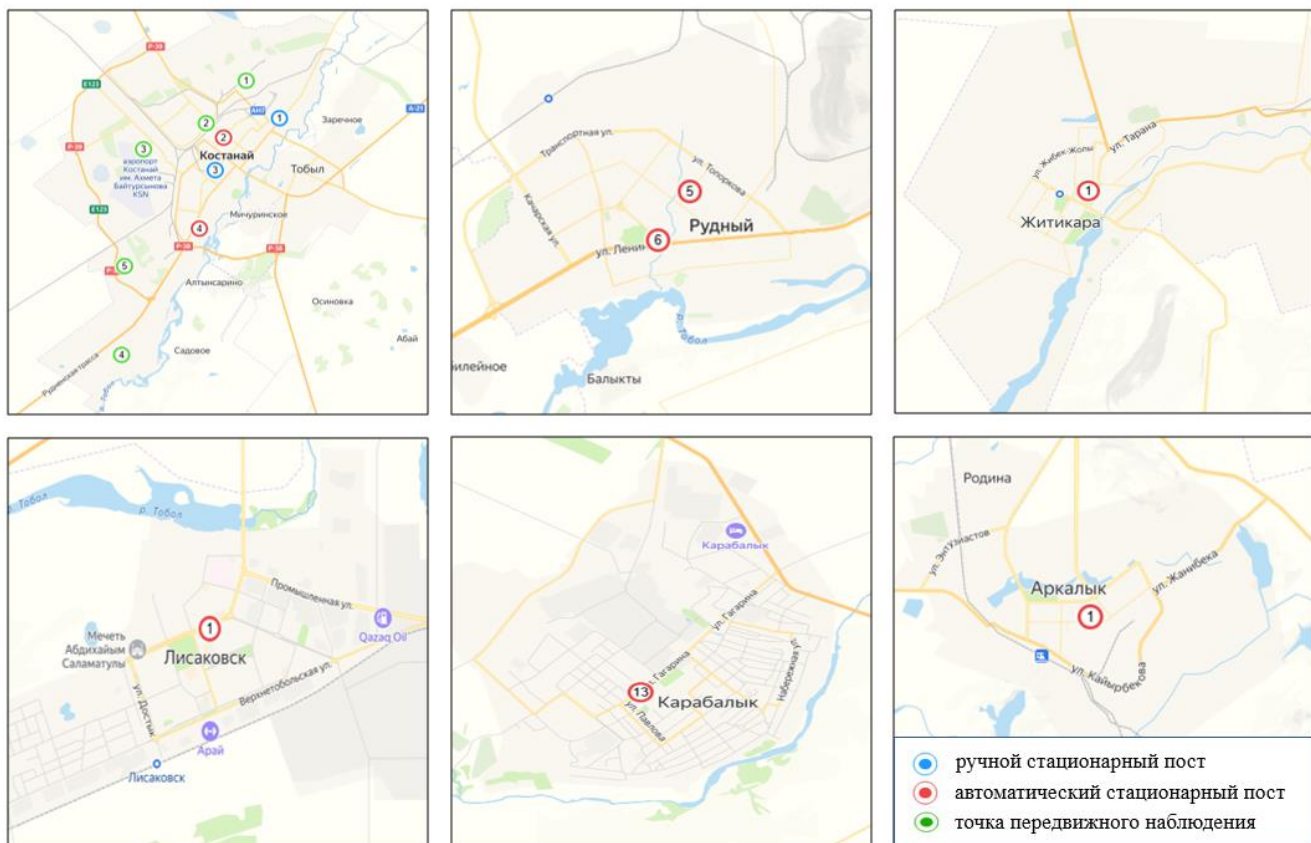
### Предельные значения показателей

Показатель (ПДК)	Максимальная концентрация	Минимальная концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/ч)	0,40 мкЗв/ч	0,02 мкЗв/ч
Плотность (110 Бк/м <sup>2</sup> )	2,2 Бк/м <sup>2</sup>	1,5 Бк/м <sup>2</sup>

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и средняя величина плотности выпадений составила 2,1 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.

**Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси  
Костанайской области**

Номер поста	Адрес поста	Отбор проб	Определяемые примеси
№1	ул. Каирбекова, 379; жилой район	ручной отбор проб ручной отбор проб	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота.
№3	ул. Дошанова, 43, центр города		
№2	ул. Бородина район дома № 142	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ- 10 , оксид углерода, диоксид и оксид азота, мощность эквивалентной дозы гамма излучения
№4	угол ул. Маяковского-Волынова		
№5	угол ул. Молодой Гвардии - 4-ый переулок	В непрерывном режиме на автоматических постах – каждые 20 минут	оксид углерода, диоксид и оксид азота, мощность эквивалентной дозы гамма излучения
№6	Проспект Комсомольский, рядом с мечетью		
№1	микрорайон 2, в районе гостиницы Октябрь	В непрерывном режиме на автоматических постах – каждые 20 минут	диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, озон
№1	ул. Ш. Жанибека, в районе дома 87	В непрерывном режиме на автоматических постах – каждые 20 минут	диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, озон
№1	микрорайон 3, строение 23В	в непрерывном режиме	диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, озон



Карта месторасположения постов наблюдения и экспедиционных точек

## Приложение 2

### Информация о качестве поверхностных вод Костанайской области области по створам

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Тобыл	температура воды отмечена 0,0-0,0 °С, водородный показатель 6,68-7,14, концентрация растворенного в воде кислорода – 3,87-7,52 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 0,08-2,13 мг/л, цветность – 24,0-34,0 градусов, прозрачность – 25,0-30,0 см, запах – 0 балла во всех створах.	
п. Аккарга, 1 км к ЮВ от села в створе г/п	6 класс ( <i>высоко загрязненные</i> )	Минерализация – 6792,6 мг/л, хлориды – 2988,4 мг/л, магний – 395,2 мг/л, кальций – 430,9 мг/л, сухой остаток – 7400 мг/л. Фактическая концентрация кальция, минерализации, магния и хлоридов не превышает фоновый класс.
с. Гришенка, 0,2 км ниже села в створе г/п	6 класс ( <i>высоко загрязненные</i> )	Минерализация – 2055,5 мг/л, хлориды – 416,9 мг/л, магний – 161,1 мг/л. Фактическая концентрация минерализации, магния и хлоридов превышает фоновый класс.
г.Костанай, Управление горводоканала 1 км выше сброса	3 класс ( <i>умеренно загрязненные</i> )	Минерализация – 1159,1 мг/л, сульфаты – 345,8 мг/л, магний – 44,4 мг/л. Фактическая концентрация сульфатов и минерализации превышает фоновый класс. Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.

г.Костанай, 4 км ниже города г.Костанай	3 класс ( <i>умеренно загрязненные</i> )	Минерализация – 1164,5 мг/л, сульфаты – 345,8 мг/л, магний – 44,4 мг/л.
с. Введенка, 0,6 км. к В от поселка в створе г/п	3 класс ( <i>умеренно загрязненные</i> )	Железо общее – 0,3 мг/л, магний – 47,4 мг/л.
<b>река Айет</b>	Температура воды составила 0,0 °С, водородный показатель 6,76, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,47 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 0,51 мг/л, цветность – 44,0 градуса, прозрачность – 30,0 см, запах – 0 балла.	
с. Варваринка, 0,2 км выше села в створе г/п	4 класс ( <i>загрязненные</i> )	Минерализация – 1537,4 мг/л. Фактическая концентрация минерализации превышает фоновый класс.
<b>река Обаган</b>	температура воды составила 0,0 °С, водородный показатель 6,84, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,14 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 0,68 мг/л, цветность – 45,0 градусов, прозрачность – 25,0 см, запах – 0 балла.	
п. Аксуат, 4 км к В от села в створе г/п	6 класс ( <i>высоко загрязненные</i> )	Минерализация – 3819,8 мг/л, хлориды – 938,0 мг/л, магний – 206,7 мг/л, кальций – 180,4 мг/л, сухой остаток – 2500 мг/л. Фактическая концентрация кальция, хлоридов, минерализации и магния не превышает фоновый класс.
<b>река Тогузак</b>	температура воды на уровне 0,0-0,0 °С, водородный показатель 7,34-7,35, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,34-8,41 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 1,27-1,45 мг/л, цветность – 52,0 градуса, прозрачность – 27,0-28,0 см, запах – 0 балла.	
ст. Тогузак, 1,5 км СЗ ст. Тогузак, в створе г/п	6 класс ( <i>высоко загрязненные</i> )	Минерализации – 2197,2 мг/л. Фактическая концентрация минерализации превышает фоновый класс.
п. Михайловка, 1,1 км. СВ от села в створе г/п	5 класс ( <i>очень загрязненные</i> )	Минерализации – 1795,5 мг/л.
<b>река Уй</b>	температура воды составила 0,0°С, водородный показатель – 7,46, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,61 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 2,07 мг/л, цветность – 43,0 градусов, прозрачность – 25,0 см, запах – 0 балл.	
с. Уйское, 0,5 км к В от с. Уйское, в створе г/п	3 класс ( <i>умеренно загрязненные</i> )	Минерализация – 1045,6 мг/л, фосфор общий – 0,273 мг/л, магний – 48,6 мг/л, железо общее – 0,11 мг/л, сульфаты – 257,4 мг/л. Фактическая концентрация общего фосфора и минерализации превышает фоновый класс. Фактическая концентрация общего железа, сульфатов и магния не превышает фоновый класс.
<b>река Желкуар</b>	температура воды составила – 0,0 °С, водородный показатель – 7,12, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,01 м г/л, БПК <sub>5</sub> – 2,05 мг/л, цветность – 27,0 градусов, прозрачность – 27,0, запах-0 балла.	
п. Чайковское, 0,5 км к ЮВ от села в створе г/п	6 класс ( <i>высоко загрязненные</i> )	Хлориды – 441,4 мг/л. Фактическая концентрация хлоридов превышает фоновый класс.
<b>река Торгай</b>	температура воды составила – 0,0 °С, водородный показатель – 8,2 мг/л, концентрация растворенного в воде кислорода – 11,34 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 4,11 мг/л, прозрачность – 27,0 см.	

п. Торгай, в черте села	4 класс (загрязненные)	БПК <sub>5</sub> – 4,11 мг/л.
-------------------------	------------------------	-------------------------------

### Приложение 3

#### Справочный раздел Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухенаселенных мест

Наименованиепримесей	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

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

### Приложение 4

#### 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 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	-	+	+	+	+	+	+

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

### Норматив радиационной безопасности\*

Нормируемые величины	Пределы доз
	Население

Эффективная доза

1 мЗв в год в среднем за любые  
последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в  
год

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

**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
МОНИТОРИНГА РГП  
«КАЗГИДРОМЕТ»**

**АДРЕС:**

**ГОРОД КОСТАНАЙ  
УЛ. О. ДОЩАНОВА,  
43**

**ТЕЛ./ФАКС: 8(7142)50-26-49, 50-34-  
29 E-MAIL: LAB\_KOS@METEO.KZ**