

**Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области  
Министерства экологии и природных ресурсов Республики  
Казахстан**



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

**Январь 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 поверхностных вод	11
<b>4</b>	Результаты мониторинга качества поверхностных вод	11
<b>5</b>	Радиационная обстановка	12
<b>6</b>	Химический состав атмосферных осадков	12
<b>7</b>	<b>Приложение 1</b>	14
<b>8</b>	<b>Приложение 2</b>	18
<b>9</b>	<b>Приложение 3</b>	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 Костанайской области и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

## Оценка качества атмосферного воздуха Костанайской области

### 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, жидким (мазут) - 12, на природном газе – 60, на электричестве -1.

В городах: Костанай, Рудный, Аркалық, 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. Мониторинг качества атмосферного воздуха города Костанай

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории города Костанай – на 2 постах ручного отбора проб и на 2 автоматических станциях.

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы PM-2,5; 3) взвешенные частицы PM-10, 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота;

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

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
г. Костанай			
1	ручной отбор проб	ул. Каирбекова, 379; жилой район	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота.
3		ул. Дошанова, 43, центр города	
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Бородина район дома № 142	взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, оксид углерода, диоксид и оксид азота, мощность эквивалентной дозы гамма излучения
4		угол ул. Маяковского- Волынова	

Помимо стационарных постов наблюдений в Костанайской области действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 5 точкам области (Приложение 1) по 7 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) сероводород; 7) озон.

## 2.1 Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Костанай за январь 2026 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, определялся значениями СИ равным 3,8 (повышенный уровень) и НП= 0 % (низкий уровень) и по диоксиду азота ПНЗ № 2 (ул. Бородина район дома № 142).

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 2,48 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксида серы – 1,90 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 3,76 ПДК<sub>м.р.</sub>, взвешенные частицы РМ-10 – 2,90 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид азота- 1,76 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (таблица 2).

Случаи высокого загрязнения (В3) и экстремально высокого загрязнения (ЭВ3) атмосферного воздуха не обнаружены.

Таблица 2

### 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	>5ПДК
г. Костанай								
Взвешенные вещества	0,0000	0,00	0,0000	0,00				
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0048	0,14	0,1551	0,97				
Взвешенные частицы РМ-10	0,0365	0,61	0,8705	2,90				
Диоксид серы	0,0951	1,90	0,0710	0,14				
Оксид углерода	1,1735	0,39	2,3322	0,47				
Диоксид азота	0,0256	0,64	0,7520	3,76		2		
Оксид азота	0,1488	2,48	0,7053	1,76	1	1		

### Выводы:

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



в январе месяце за последние пять лет 2022-2026 годах оценивался как повышенный, за исключением 2022 года - низкий уровень, 2024 год- высокий.

## Метеорологические условия

Во второй и третьей декадах погодные условия формировались малоподвижным антициклоном с устойчивой морозной погодой, со слабым ветром, без существенных осадков, наблюдался инверсионный слой.

Ночью 13,14,25,26,26 января метеорологические условия по г. Костанай способствовали накоплению загрязняющих веществ в атмосфере.

### 2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха города Рудный.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории города Рудный проводятся на 2 автоматических станциях.

В целом по городу определяется 3 показателей: 1) оксид углерода; 2) диоксид азота; 3) оксид азота.

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

Таблица 3

#### Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
г. Рудный			
5	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	угол ул. Молодой Гвардии - 4-ый переулок	оксид углерода, диоксид и оксид азота, мощность эквивалентной дозы гамма излучения
6		Проспект Комсомольский, рядом с мечетью	

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Рудный за январь 2026 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, определялся значениями СИ равным 1,1 (низкий уровень) и НП = 0 % (низкий уровень) и по оксиду азота в районе поста ПНЗ №5 (ул. Молодой Гвардии 4-ый переулок).

Среднемесячные концентрации оксид азота – 2,08 ПДК<sub>с.с.</sub>, диоксид азота – 1,35 ПДК<sub>с.с.</sub> концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации оксид азота - 1,13 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид азота – 1,00 ПДК<sub>м.</sub> концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (таблица 4).

Случаи высокого загрязнения (В3) и экстремально высокого загрязнения (ЭВ3) атмосферного воздуха не обнаружены.

Таблица 4

#### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация ( $Q_{\text{мес.}}$ )		Максимальная разовая концентрация ( $Q_m$ )		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	>5ПДК	>10 ПДК
	В том числе							
г. Рудный								
Оксид углерода	0,75	0,15	4,25	0,85				
Диоксид азота	0,05	1,35	0,20	1,00				
Оксид азота	0,13	2,08	0,45	1,13				

### Выводы:

За последние годы (2022-2026 гг.) уровень загрязнения атмосферного воздуха в январе изменился следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения за последние пять лет оценивался как высокий в 2024 году, в 2023 повышенный и низкий в 2022, 2025, 2026 годах.

### 2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха города Житикара за январь 2026 года.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Житикара – на 1 автоматической станции. В целом определяется 4 показателя: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) озон. В таблице 5 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 5

#### Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
г. Житикара			
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	микрорайон 2, в районе гостиницы Октябрь	диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, озон

## Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Житикара за январь 2026 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **повышенный**, определялся значениями СИ равным 2,6 (повышенный уровень) и НП = 3% (повышенный) по диоксиду азота.

Среднемесячные концентрации диоксида серы-1,17 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксид азота-1,16 ПДК<sub>м.р.</sub> оксид углерода – 2,63 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (таблица 6).

Случаи высокого загрязнения (В3) и экстремально высокого загрязнения (ЭВ3) атмосферного воздуха не обнаружены.

Таблица 6

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	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Житикара								
Оксид углерода	0,0069	0,00	13,1328	2,63	0,045	1		
Диоксид серы	0,0586	1,17	0,0655	0,13				
Диоксид азота	0,1487	0,74	0,2322	1,16	2,867	64		
Озон	0,0032	0,02	0,1378	0,86	0,000			

## 2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха города Аркалык

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Аркалык – на 1 автоматической станции. В целом определяется 4 показателя: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) озон. В таблице 7 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 7

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси			
№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
г. Аркалык			
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Ш. Жанибека, в районе дома 87	диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, озон

## Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Аркалык за январь 2026 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **повышенный**, определялся значением СИ = 3,4 (повышенный уровень) по оксиду углерода и НП равным 3% (повышенный уровень).

Среднемесячные концентрации диоксида серы – 2,48 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида серы - 3,44 ПДК<sub>м.р</sub> остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (таблица 8).

Случаи высокого загрязнения (В3) и экстремально высокого загрязнения (ЭВ3) атмосферного воздуха не обнаружены.

Таблица 8

**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	>5ПДК
<b>г. Аркалык</b>								
Оксид углерода	0,3236	0,06	4,4148	0,88				
Диоксид серы	0,1241	2,48	1,7208	3,44	2,867	64		
Диоксид азота	0,0665	0,33	0,1543	0,77				
Озон	0,0157	0,10	0,0539	0,34				

**2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Лисаковск за январь 2026 года.**

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Лисаковск – на 1 автоматической станции.

В целом определяется 4 показателя: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) озон.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту (таблица 9).

Таблица 9

**Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси**

Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	микрорайон 3, строение 23В	диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, озон

**Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Лисаковск за январь 2026 года.**

По данным стационарной сети наблюдений (рис.9.4), уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **низкий**, определялся значениями СИ равным 1,0 (низкий) по диоксид серы и НП равным 0% (низкий).

Среднемесячные концентрации диоксида серы – 7,42 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 1,05 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (таблица 6).

Случаи высокого загрязнения (В3) и экстремально высокого загрязнения (ЭВ3) атмосферного воздуха не обнаружены.

Таблица 6

## Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация ( $Q_{мес.}$ )		Максимальная разовая концентрация ( $Q_m$ )		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	>5ПДК
	В том числе							
г. Лисаковск								
Оксид углерода	0,0042	0,00	0,5108	0,10				
Диоксид серы	0,3710	7,42	0,4897	0,98				
Диоксид азота	0,1313	0,66	0,2106	1,05				
Озон	0,0157	0.10	0.0539	0.34				

## 2.6 Мониторинг качества атмосферного воздуха поселка Карабалык.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в поселке Карабалык – на 1 автоматической станции. В целом определяется 2 показателя: 1) диоксид серы; 2) сероводород. 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
п. Карабалык			
13	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Гагарина, 40 «А»	диоксид серы, сероводород

## Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п. Карабалык за январь 2026 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **повышенный**, определялся значением НП равным 1% (повышенный уровень) и значением СИ = 1,3 (низкий уровень) по сероводороду.

Среднемесячные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 1,33 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (таблица 10).

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

Таблица 10

Примесь	Характеристика загрязнения атмосферного воздуха							
	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	>5ПДК
<b>п. Карабалык</b>								
Диоксид серы	0,0056	0,11	0,0153	0,00				
Сероводород	0,0013		0,0106	1,33	0,538	12		

### Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в январь месяце за последние пять лет оценивался как низкий в 2022,2023,2024 годах, в 2026 году повышенный и 2025 году как высокий.

### Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений городе Костанай.

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Костанай проводились в двух точке (Точка №1 – улица Узоколейная; точка №2 – район ТРЦ «Кустанай Плаза»).

Измерялись концентрации взвешенных частиц (пыль), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода и озона.

Максимально-разовые концентрации остальных загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы (таблица 11).

Таблица 11

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений в городе  
Костанай

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№ 1		№ 2	
	qm мг/м <sup>3</sup>	qm/ПДК	qm мг/м <sup>3</sup>	qm/ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,15	0,30	0,17	0,34
Диоксид азота	0,01	0,055	0,01	0,065
Диоксид серы	0,02	0,032	0,01	0,024
Оксид азота	0,06	0,15	0,06	0,15
Оксид углерода	1,42	0,28	0,77	0,15
Сероводород	0,01	1,61	0,00	0,18
Озон	0,02	0,14	0,01	0,07

### 3 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, Желқуар, 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).*

### 4 Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Костанайской области.

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 3

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	Январь 2025	Январь 2026			
р. Тобыл	6 класс (высоко загрязненные)	6 класс (высоко загрязненные)	Минерализация	мг/л	2616,96
			Хлориды	мг/л	1012,62
			Магний	мг/л	123,54
			Сухой остаток	мг/л	2140
р. Айет	6 класс (высоко загрязненные)	5 класс (очень загрязненные)	Минерализация	мг/л	1512,1
р. Обаган	6 класс (высоко загрязненные)	6 класс (высоко загрязненные)	Минерализация	мг/л	3860,2
			Магний	мг/л	103,4
			Хлориды	мг/л	836,6
р. Тогызак	5 класс (очень загрязненные)	5 класс (очень загрязненные)	Минерализация	мг/л	1508,4

р. Уй	4 класс (загрязненные)	3 класс (умеренно загрязненные)	Минерализация	мг/л	1006,3
			Магний	мг/л	42,6
			Сульфаты	мг/л	230,1
р. Желкуар	6 класс (высоко загрязненные)	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/л	502,0
р. Торгай		4 класс (загрязненные)	БПК <sub>5</sub>	мг/л	4,67

Как видно из таблицы, по сравнению с январём 2025 года качество поверхностных вод рек Тобыл, Обаган и Тогызак существенно не изменилось.

Качество поверхностных вод реки Айет с 4 класса перешло к выше 5 классу, а также в реке Желкуар — с 5 класса перешло к выше 6 классу — ухудшилось.

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

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Костанайской области являются БПК<sub>5</sub>, взвешенные вещества, минерализация, магний, сульфаты, хлориды.

### **Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения**

За январь 2026 года на территории Костанайской области случаев ВЗ обнаружен 3 случая ВЗ: река Тобыл —2 случая ВЗ (минерализация, хлориды) и река Желкуар — 1 случай ВЗ (хлориды).

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).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,08-0,14 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Костанайской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Житикара, Костанай) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,6-2,3  $\text{Бк}/\text{м}^2$ . Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8  $\text{Бк}/\text{м}^2$ , что не превышает предельно-допустимый уровень.

## **6 Химический состав атмосферных осадков на территории Костанайской области**

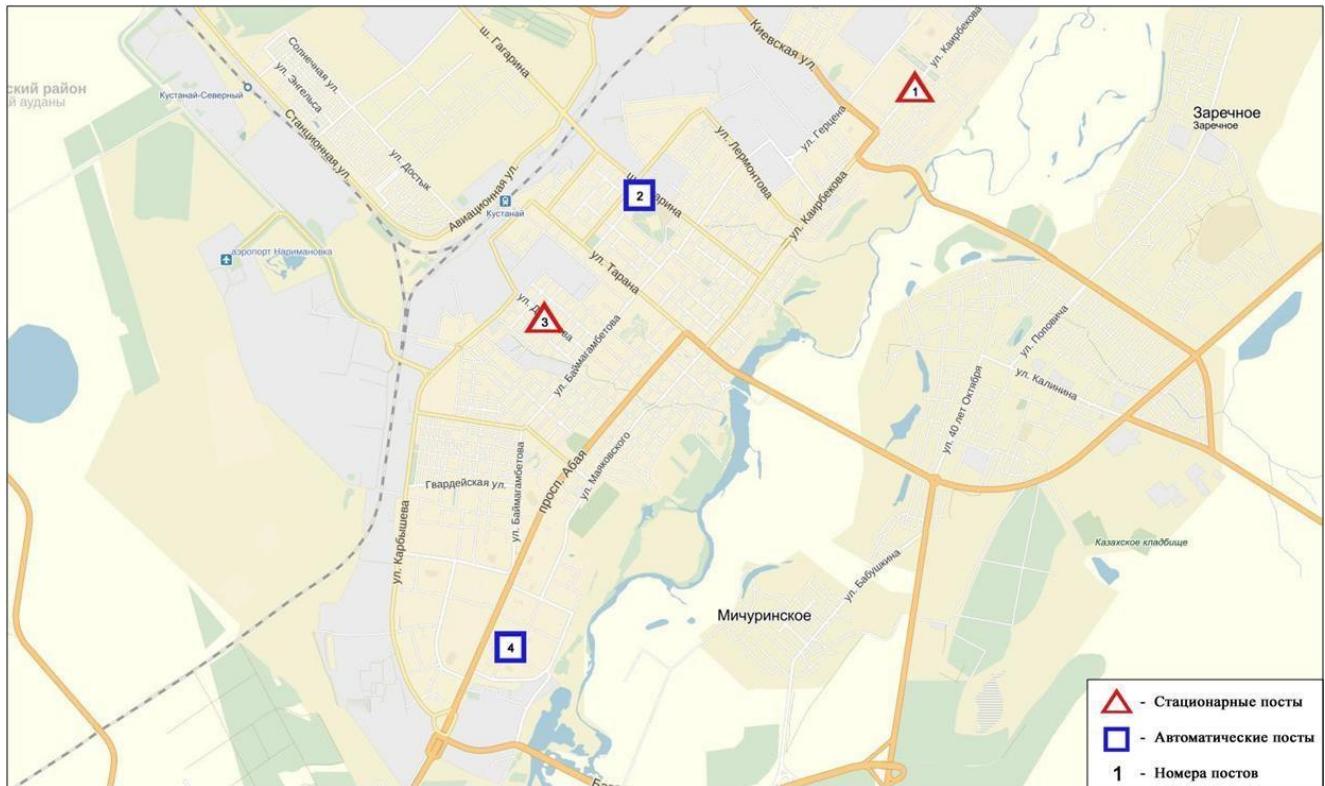
Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на метеостанции Костанай .

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 9,7 %, хлоридов 4,63 %, гидрокарбонатов 11,29 %, нитратов 1,06 %, аммония 1,78 %, натрия 3,11 %, калия 1,33 %, магния 1,26 %, ионов кальция 4,32 %.

Величина общей минерализации составила 38,48 мг/л, электропроводимости – 65,20 мкСм/см.

Кислотность выпавших осадков имеет характер нейтральной среды (6,94).

## Приложение 1



## Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Костанай

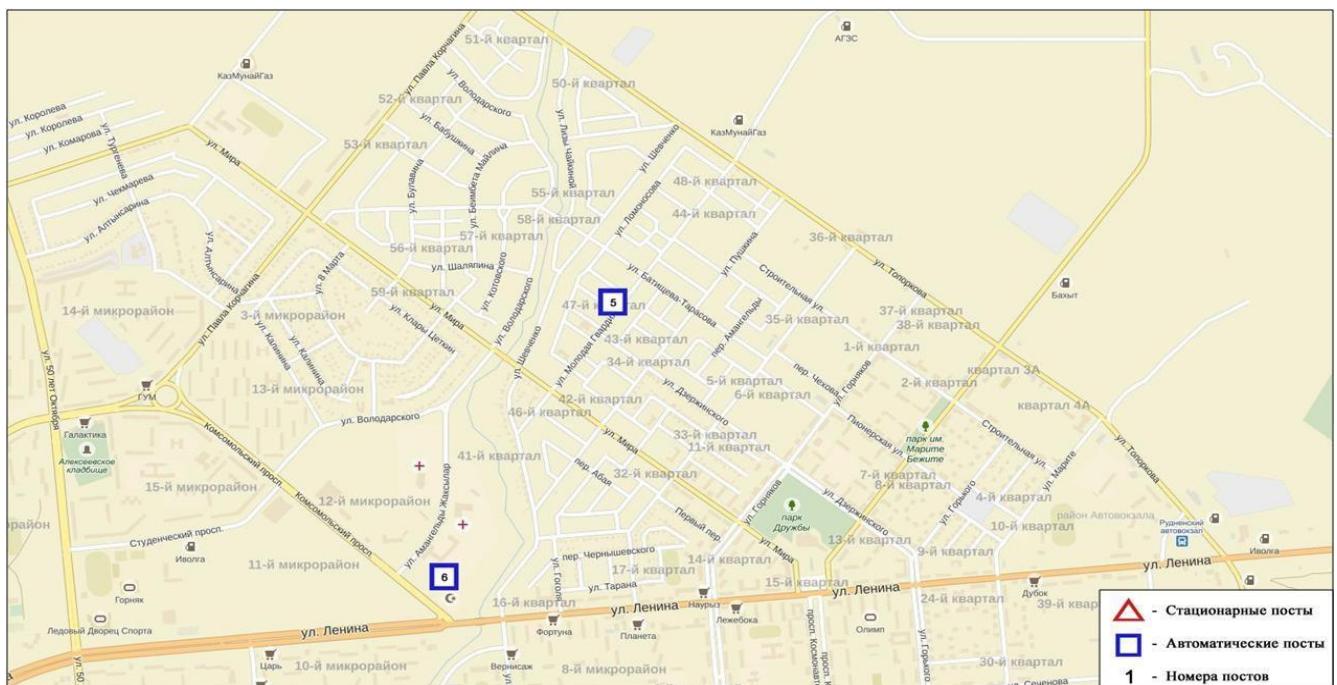


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Рудный

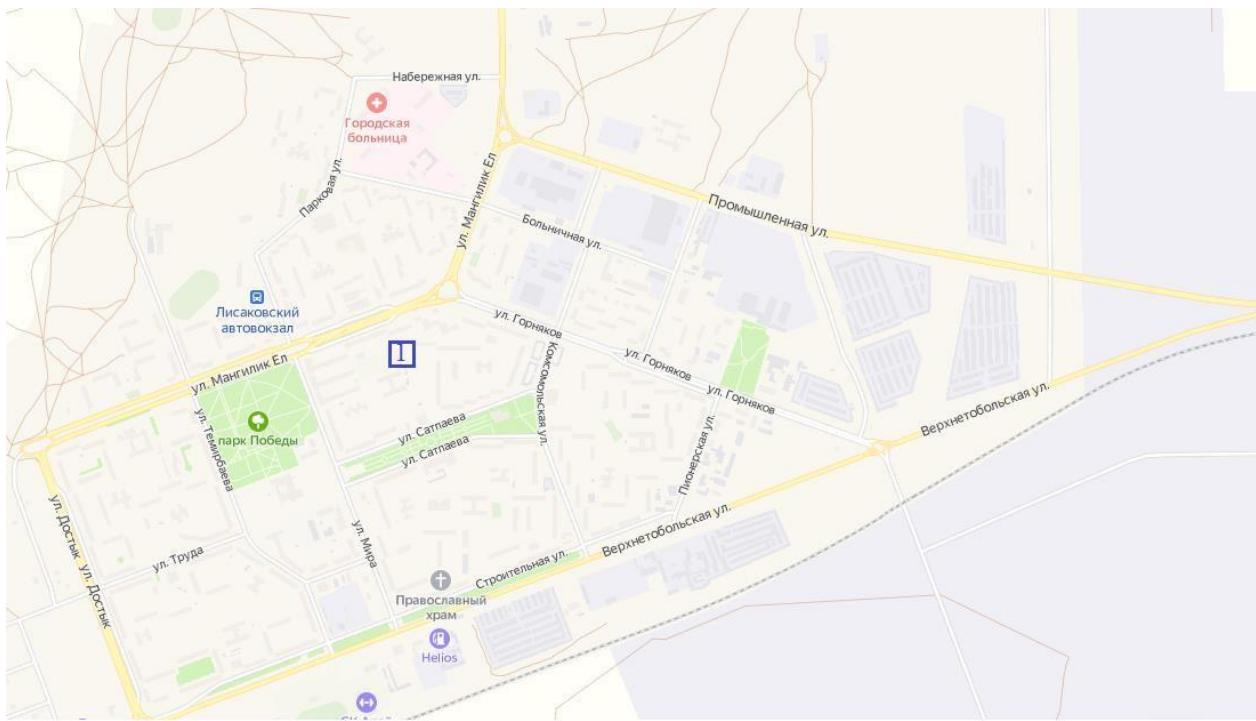


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха  
городу Лисаковск

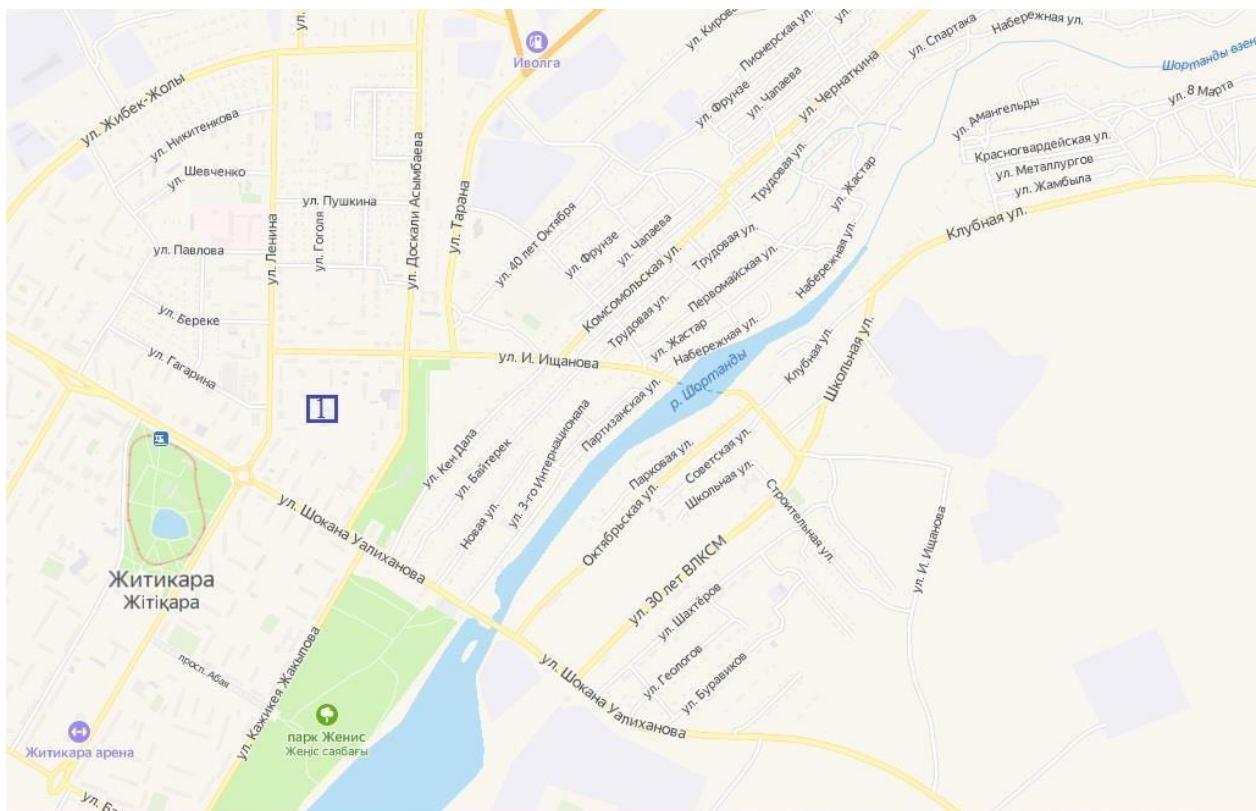


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха  
городу Житикара

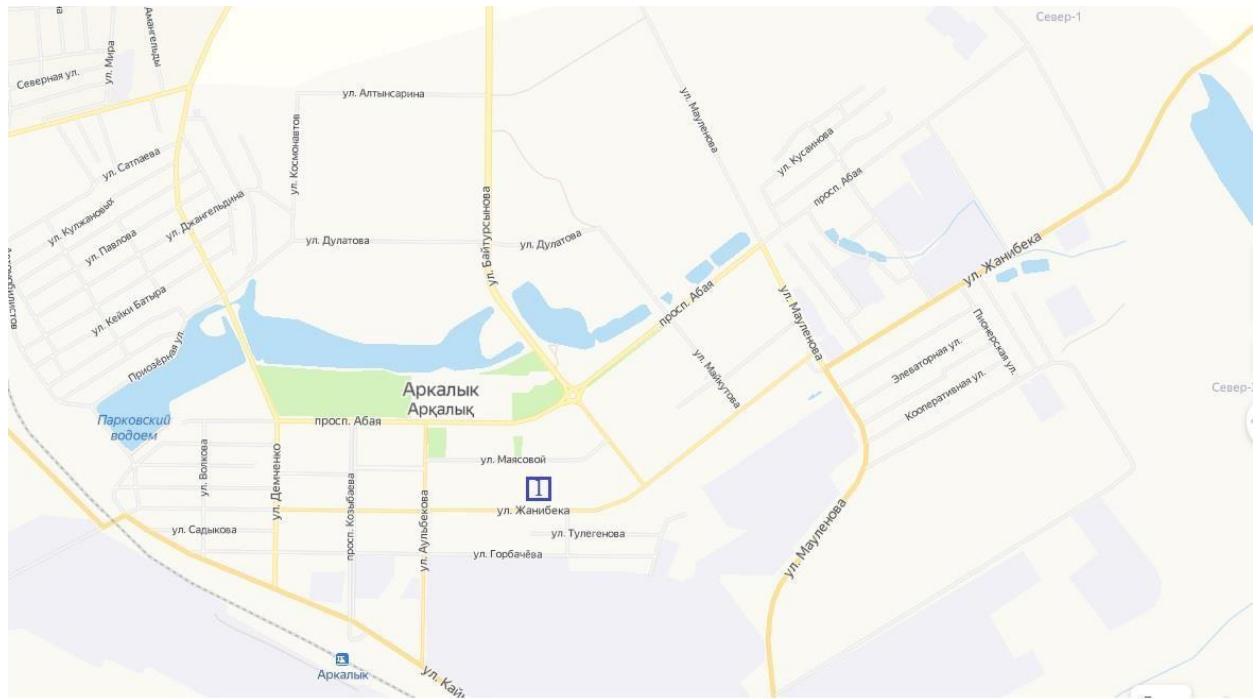


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха городу Аркалык

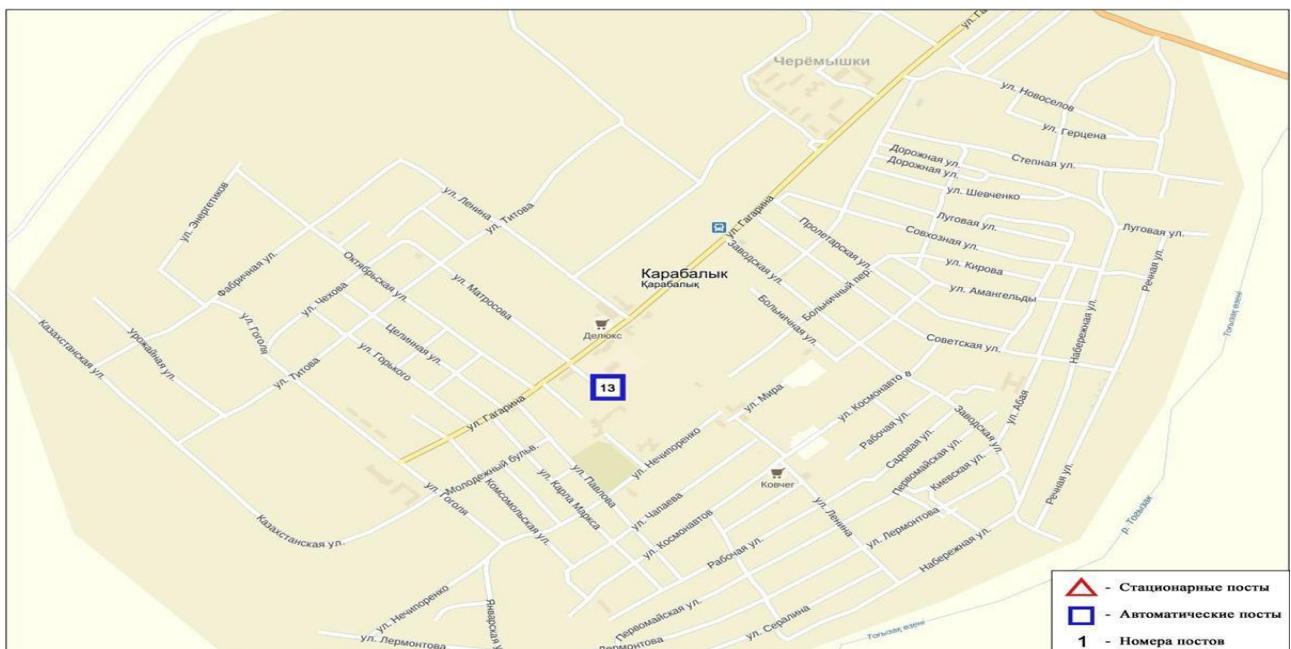


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха поселку Карабалык

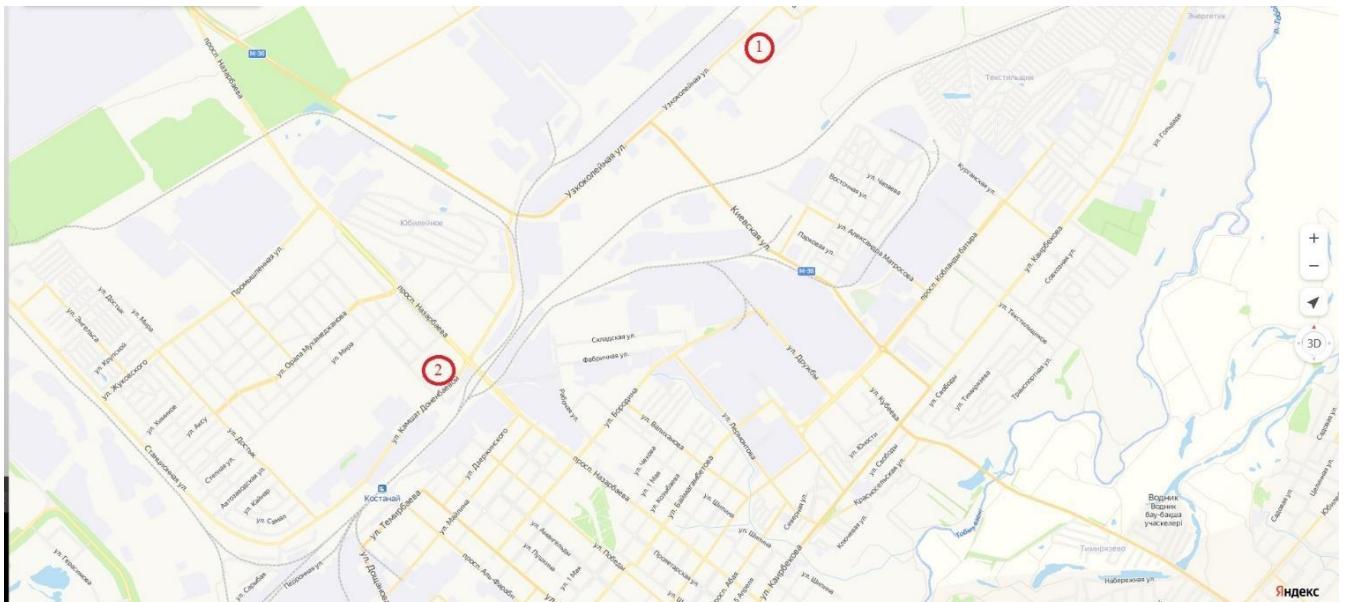


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

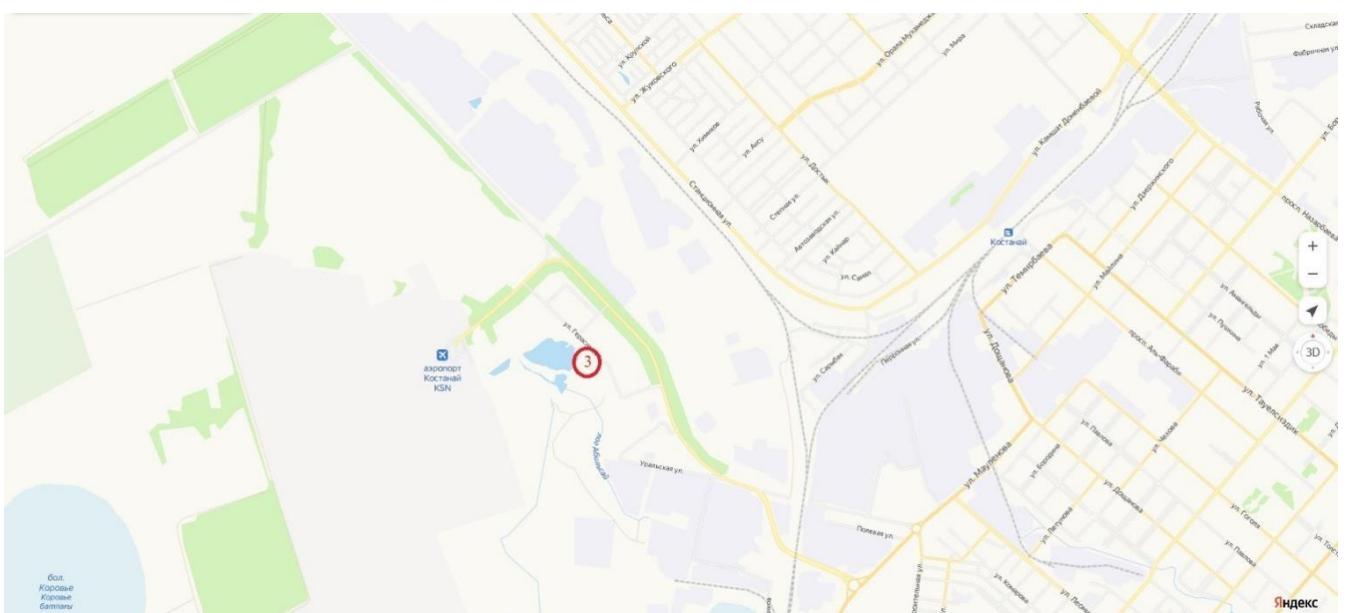


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

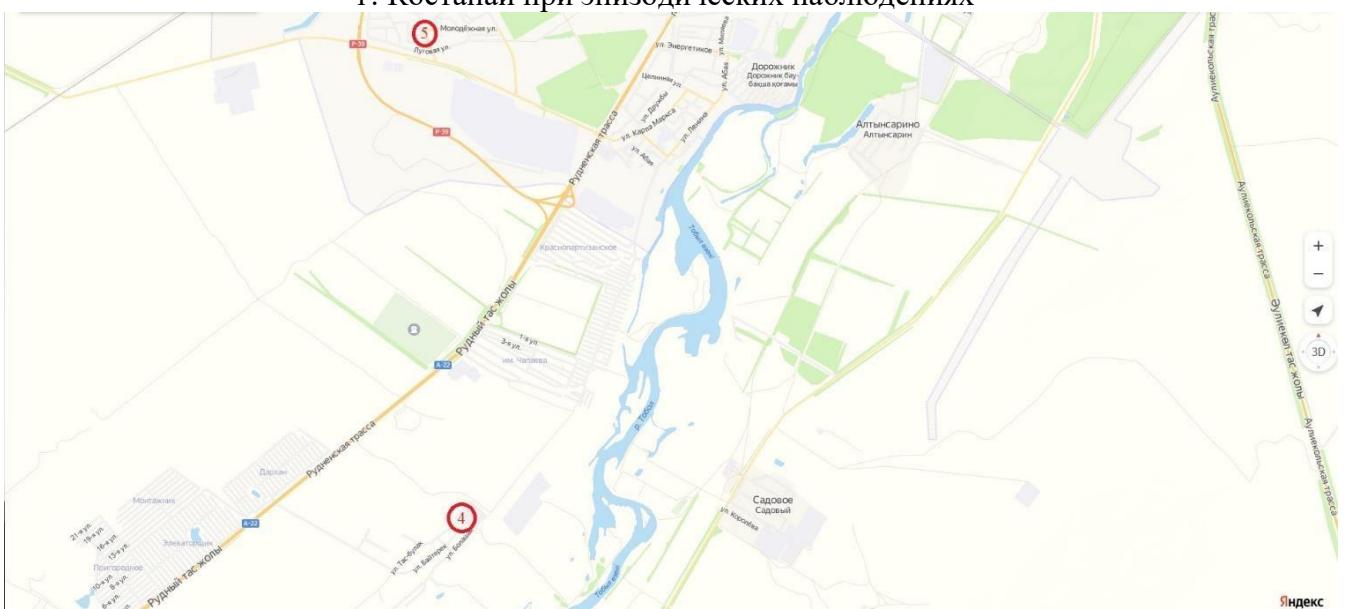


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

**Приложение 2**

**Информация о качестве поверхностных вод в Костанайской области по створам**

<b>Водный объект и створ</b>	<b>Характеристика физико-химических параметров</b>	
<b>река Тобыл</b>		температура воды отмечена 0,0-0,0 °С, водородный показатель 6,93-7,04, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,82-11,8 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 1,16-2,76 мг/л, цветность – 4,6-4,8 градусов, прозрачность – 27,0-30,0 см, запах – 0 балла во всех створах.
п. Аккарга, 1 км к ЮВ от села в створе г/п	6 класс (высоко загрязненные)	Минерализация – 7785,2 мг/л, хлориды – 3850 мг/л, магний – 401,3 мг/л, кальций – 340,7 мг/л, сухой остаток – 6500 мг/л. Фактическая концентрация минерализации, хлоридов превышает фоновый класс. Фактическая концентрация кальция, магния не превышает фоновый класс.
с. Гришенка, 0,2 км ниже села в створе г/п	6 класс (высоко загрязненные)	Взвешенные вещества – 46,8 мг/л. Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
г.Костанай, Управление горводоканала 1 км выше сброса	3 класс (умеренно загрязненные)	Минерализация – 1138,8 мг/л, сульфаты – 255,5 мг/л, магний – 40,7 мг/л, общее железо – 0,11 мг/л. Фактическая концентрация сульфатов, общего железа превышает фоновый класс. Фактическая концентрация минерализации и магния превышает фоновый класс.
г.Костанай, 4 км ниже города г.Костанай	3 класс (умеренно загрязненные)	Минерализация – 1159,8 мг/л, сульфаты – 273,8 мг/л, магний – 42,0 мг/л.
с. Введенка, 0,6 км. к В от поселка в створе г/п	4 класс (загрязненные)	Минерализация – 1357,4 мг/л.
<b>река Айет</b>		Температура воды составила 0,0 °С, водородный показатель 7,08, концентрация растворенного в воде кислорода – 3,71 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 1,25 мг/л, цветность – 7,8 градуса, прозрачность – 30,0 см, запах – 0 балла.
с. Варваринка, 0,2 км выше села в створе г/п	5 класс (очень загрязненные)	Минерализация – 1512,1 мг/л. Фактическая концентрация минерализации превышает фоновый класс.
<b>река Обаган</b>		температура воды составила 0,0 °С, водородный показатель 7,08, концентрация растворенного в воде кислорода – 3,34 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 2,28 мг/л, цветность – 15,9 градуса, прозрачность – 25,0 см, запах – 0 балла.
п. Аксуат, 4 км к В от села в створе г/п	6 класс (высоко загрязненные)	Минерализация – 3860,2 мг/л, хлориды – 836,6 мг/л, магний – 103,4 мг/л. Фактическая концентрация минерализации и хлоридов, магния не превышает фоновый класс.
<b>река Тогызак</b>		температура воды на уровне 0,0-0,0 °С, водородный показатель 7,25-7,41, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,57-6,75 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 0,68-0,93 мг/л, цветность – 3,9 градуса, прозрачность – 28,0-30,0 см, запах – 0 балла.
ст. Тогузак, 1,5 км СЗ ст. Тогузак, в створе г/п	5 класс (очень загрязненные)	Минерализаци – 1505,4 мг/л. Фактическая концентрация минерализации превышает фоновый класс.
п. Михайловка, 1,1 км. СВ от села в створе г/п	5 класс (очень загрязненные)	Минерализаци – 1511,4 мг/л.
<b>река Уй</b>		температура воды составила 0,0°C, водородный показатель – 7,77, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,44 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 1,29 мг/л, цветность – 3,9 градусов, прозрачность – 28,0 см, запах – 0 балл.

с. Уйское, 0,5 км к В от с. Уйское, в створе г/п	3 класс (уменеренно загрязненные)	Минерализация – 1006,3 мг/л, сульфаты – 230,1 мг/л, магний – 42,6 мг/л. Фактическая концентрация минерализации превышает фоновый класс. Фактическая концентрация сульфатов и магния не превышает фоновый класс.
<b>река Желкуар</b>	температура воды составила 0,0 °С, водородный показатель – 7,25, концентрация растворенного в воде кислорода – 3,71 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 0,67 мг/л, цветность – 5,5 градусов, прозрачность – 28,0, запах-0 балла.	
п. Чайковское, 0,5 км к ЮВ от села в створе г/п	б класс (высоко загрязненные)	Хлориды – 502,0 мг/л. Фактическая концентрация хлоридов превышает фоновый класс.
<b>река Торгай</b>	температура воды составила – 0,0 °С, водородный показатель – 7,8 мг/л, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,15 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 4,67 мг/л, прозрачность – 28,0 см.	
п. Торгай, в черте села	4 класс (загрязненные)	БПК <sub>5</sub> – 4,67 мг/л.

### Приложение 3

#### Справочный раздел

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м <sup>3</sup>		Класс опасности
	максимально разовая	среднесуточная	
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 №168 от 28 февраля 2015 года)

## 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, Документы состояния загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, 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 и хиофауны	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 водных объектах (Приказ КВР МСХ №275-П от 14.11.2024)

## **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»

### **ФИЛИАЛ РГП «КАЗГИДРОМЕТ» ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ**

#### **АДРЕС:**

**ГОРОД КОСТАНАЙ  
УЛ. О. ДОЩАНОВА, 43  
ТЕЛ./ФАКС: 8(7142)50-26-49, 50-34-29  
E-MAIL:LAB\_KOS@METEO.KZ**