

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



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

Март 2025 год

Костанай 2025 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	13
<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 наблюдениям 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. 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 7 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) озон; 7) сероводород.

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
<b>г. Костанай</b>			
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), оксид углерода, диоксид и оксид азота, диоксид серы, сероводород, 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 март 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, определялся значениями СИ равным 4,1 (повышенный уровень) по диоксиду азота и НП = 8 % (повышенный уровень) по оксиду азота (ул. Бородина район дома № 142).

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 1,87 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 1,75 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводорода – 1,00 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксида азота – 1,00 ПДК<sub>м.р.</sub> концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (таблица 2).

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) 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	>10 ПДК
					В том числе			
<b>г. Костанай</b>								
Взвешенные вещества	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Диоксид серы	0,03	0,51	0,03	0,06	0	0	0	0
Оксид углерода	0,39	0,13	2,25	0,45	0	0	0	0
Диоксид азота	0,07	1,87	0,35	1,75	2	84	0	0
Сероводород	0,00		0,01	1,00	0	0	0	0
Оксид азота	0,05	0,78	0,40	1,00	4	174	0	0

### Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в марте месяце за последние пять лет 2021-2025 годах оценивался как повышенный, за исключением 2023 и 2024 года - высокий уровень.

### Метеорологические условия

В первой и второй декадах марта отмечалась активная циклоническая деятельность. Наблюдалась неустойчивая погода, часто отмечались осадки.

В третьей декаде под влиянием обширного Азиатского антициклона отмечалась погода без осадков.

В связи благоприятными метеорологическими условиям **ночью 02, 26 марта** по г. Костанай ожидалось загрязнение воздуха.

### 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 6 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота, б) сероводород.

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
<b>г. Рудный</b>			
5	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	угол ул. Молодой Гвардии - 4-ый переулок	взвешенные частицы, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, мощность эквивалентной дозы гамма излучения
6		Проспект Комсомольский, рядом с мечетью	

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Рудный за март 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, определялся значениями СИ равным 0,5 (низкий уровень) и НП = 0 % (низкий уровень).

Среднемесячные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. (таблица 4).

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

Таблица 4

#### 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	>10 ПДК
					В том числе			
<b>г. Рудный</b>								
Взвешенные частицы	0,0	0,00	0,0	0,00	0	0	0	0
Диоксид серы	0,00	0,08	0,01	0,02	0	0	0	0
Оксид углерода	0,08	0,03	2,36	0,47	0	0	0	0
Диоксид азота	0,00	0,03	0,00	0,02	0	0	0	0
Сероводород	0,00		0,00	0,28	0	0	0	0
Оксид азота	0,00	0,01	0,01	0,03	0	0	0	0

### Выводы:

За последние годы (2021-2025гг.) уровень загрязнения атмосферного воздуха в марте изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения за последние пять лет оценивался как повышенный в 2021, 2022, в 2024 как повышенный уровень, высокий в 2023 и низкий в 2025 году.

### 2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха города Житикара за март 2025 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
<b>г. Житикара</b>			
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 март 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **высокий**, определялся значениями НП = 48 % (**высокий**) по диоксиду азота и СИ равным 2,4 (повышенный уровень) по диоксиду серы.

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 4,56 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 1,84 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксида углерода – 1,75 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксида серы – 2,36 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (таблица 6).

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

Таблица 6

## 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	>10 ПДК
<b>г. Житикара</b>								
Оксид углерода	0,0049	0,00	8,7346	1,75	0,045	1	0	0
Диоксид серы	0,0018	0,04	1,1789	2,36	0,090	2	0	0
Диоксид азота	0,1826	4,56	0,3681	1,84	47,939	1070	0	0
Озон	0,0010	0,03	0,0010	0,01	0,000	0	0	0

## 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 март 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как *низкий*, определялся значением СИ = 0,9 (низкий уровень) по диоксиду азота НП равным 0% (низкий уровень).

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 2,83 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (таблица 8).

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) 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	>10 ПДК
г. Аркалык								
Оксид углерода	0,2024	0,07	3,9880	0,80	0,000	0	0	0
Диоксид серы	0,0010	0,02	0,0010	0,00	0,000	0	0	0
Диоксид азота	0,1134	2,83	0,1886	0,94	0,000	0	0	0
Озон	0,0293	0,98	0,0669	0,42	0,000	0	0	0

### 2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Лисаковск

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 март 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как повышенный, определялся значениями СИ равным 1,0 (низкий уровень) и НП = 1% (повышенный уровень) по озону.

Среднемесячные концентрации озона – 4,16 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации озона – 1,03 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК. (таблица 6).

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

Таблица 6

**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	>10 ПДК
					В том числе			
<b>г. Лисаковск</b>								
Оксид углерода	0,0010	0,00	0,0010	0,00	0,000	0	0	0
Диоксид серы	0,0174	0,35	0,0200	0,04	0,000	0	0	0
Диоксид азота	0,0371	0,93	0,1122	0,56	0,000	0	0	0
Озон	0,1249	4,16	0,1644	1,03	0,627	14	0	0

**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
<b>п. Карабалык</b>			
13	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Гагарина, 40 «А»	диоксид серы, сероводород

**Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п. Карабалык за март 2025 года.**

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **повышенный**, определялся значением НП равным 18 % (повышенный уровень) и значением СИ =1,5 (низкий уровень) по сероводороду.

Среднемесячные концентрации диоксида серы – 1,52 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 1,5 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

**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	>10 ПДК
					В том числе			
<b>п. Карабалык</b>								
Диоксид серы	0,0759	1,52	0,0917	0,2	0,000	0	0	0
Сероводород	0,0057		0,0121	1,5	17,608	393	0	0

**Выводы:**

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в марте месяце за последние пять лет оценивался как низкий в 2021-2023 годах, в 2024, 2025 годах как повышенный.

**Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений в городе Костанай.**

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Костанай проводились в одной точке (Точка №3 – микрорайон Аэропорт). Измерялись концентрации взвешенных частиц (пыль), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода и озона.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы (таблица 13).

Таблица 11

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений в городе  
Костанай

Определяемые примеси	Точки отбора	
	№ 3	
	мг/м <sup>3</sup>	мг/м <sup>3</sup> /ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,04	0,07
Диоксид азота	0,01	0,030
Диоксид серы	0,02	0,044
Оксид азота	0,01	0,02
Оксид углерода	0,047	0,09
Сероводород	0,01	0,66
Озон	0,01	0,05

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

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Костанайской области проводились на 12 створах 7водных 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, БПК<sub>5</sub>, 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
	Март 2024	Март 2025			
река Тобыл		6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/л	922,717
			Магний	мг/л	135,183
			Минерализация	мг/л	2624,65
			Сухой остаток	мг/л	2200
р. Айет		4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/л	0,019
р. Обаган		4 класс (загрязненные)	БПК	мг/л	4,03
			Никель	мг/л	0,063
			Цинк	мг/л	0,027

р. Тогызак	4 класс (загрязненные)	БПК	мг/л	3,85
		Никель	мг/л	0,059
		Цинк	мг/л	0,023
р. Уй	4 класс (загрязненные)	Взвешанные вещества	мг/л	54,1
р. Желкуар	6 класс (высоко загрязненные)	Железо	мг/л	0,67
р. Торгай	6 класс (высоко загрязненные)	Минерализация	мг/л	2420,0
		Хлориды	мг/л	516,5

За март 2025 года реки Уй, Аьет, Обаган, Тогызак относятся к 4 классу, реки Тобыл, Желкуар и Торгай относятся к 6 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Костанайской области являются магний, БПК, хлориды, никель, сухой остаток, взвешанные вещества, цинк и минерализация.

### Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За март 2025 года на территории Костанайской области обнаружено 8 случаев ВЗ: река Тобыл – 7 случаев ВЗ (кальций, аммоний-ион, хлориды, магний, минерализация, сульфаты), река Желкуар – 1 случая ВЗ (железо общее).

### 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 0,00-0,25мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,10 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 1,3 – 2,3 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,9 Бк/м<sup>2</sup>, 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 37,9%, хлоридов 6,8 %, гидрокарбонатов 23,4%, нитратов 2,3 %, аммония 4,6 %, натрия 3,6 %, калия 1,9 %, магния 2,6 %, ионов кальция 16,9 %.

Величина общей минерализации составила 30,25 мг/л, электропроводимости – 54,6 мкСм/см.

Кислотность выпавших осадков имеет характер нейтральной среды (5,96).

# Приложение 1

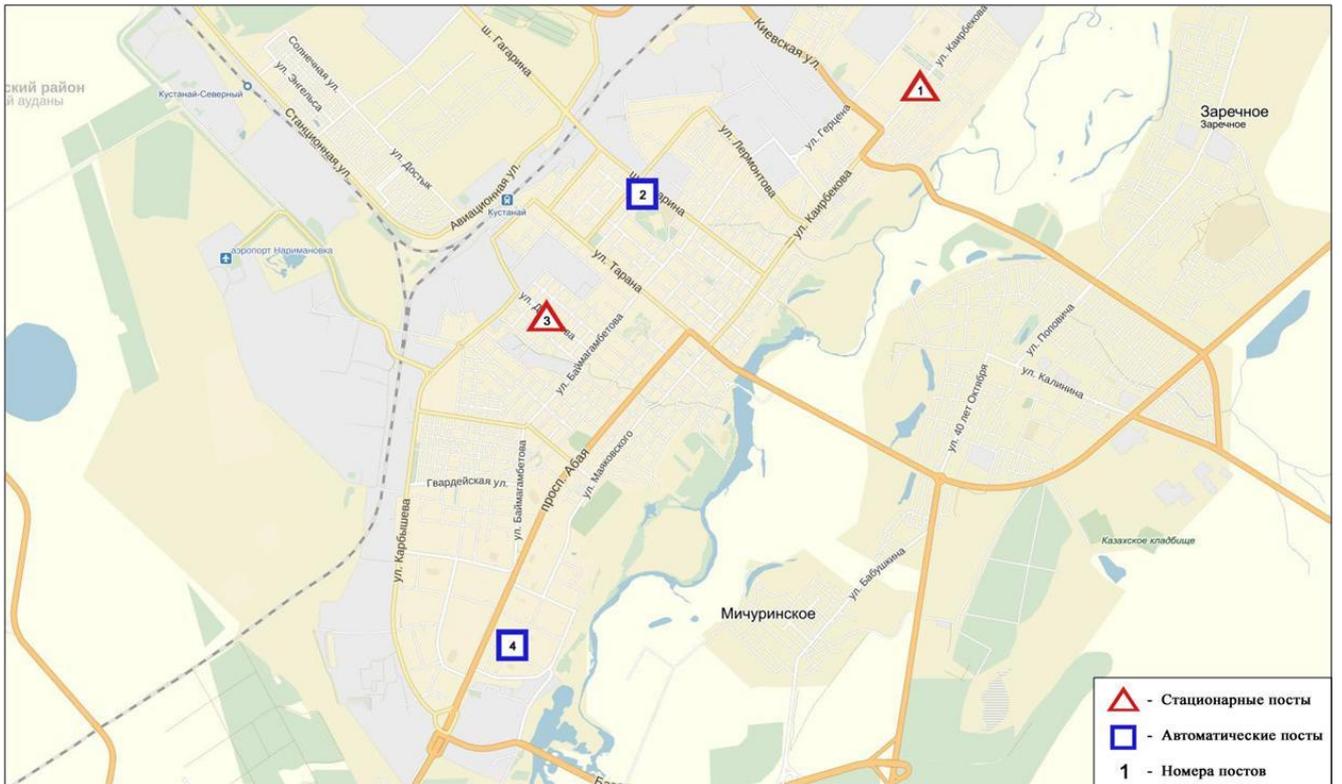


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Костанай

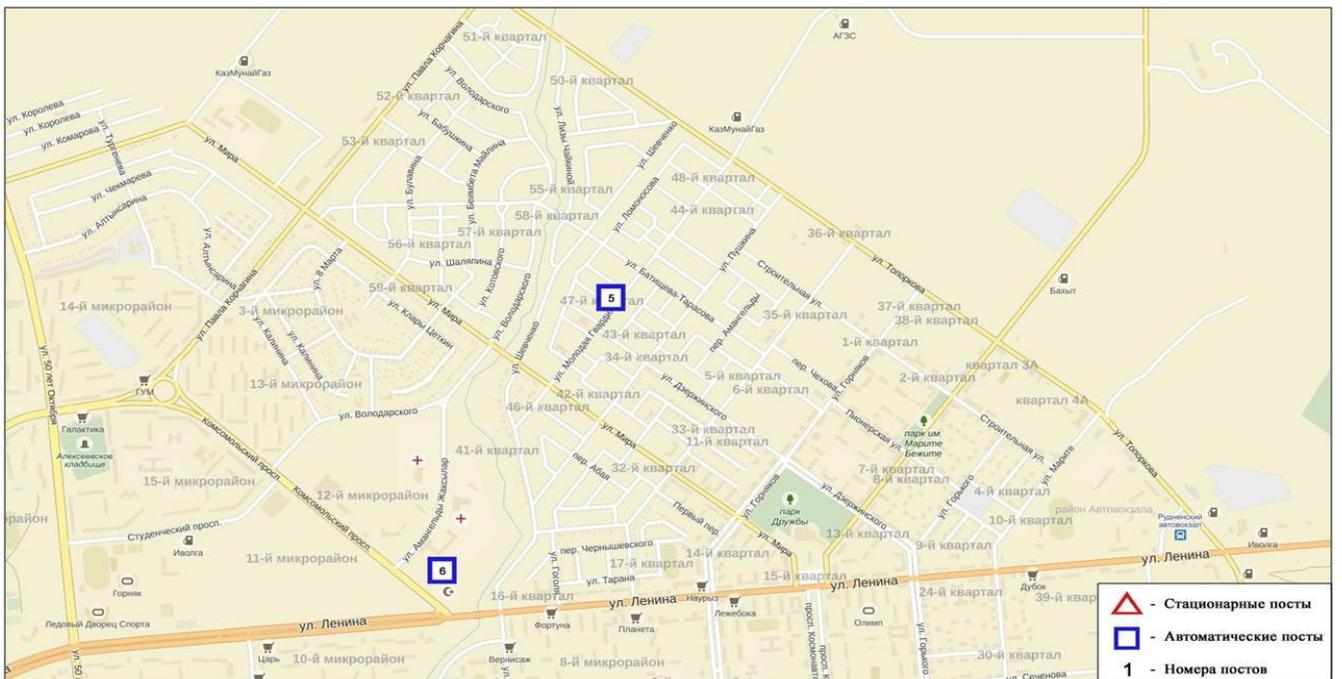


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Рудный

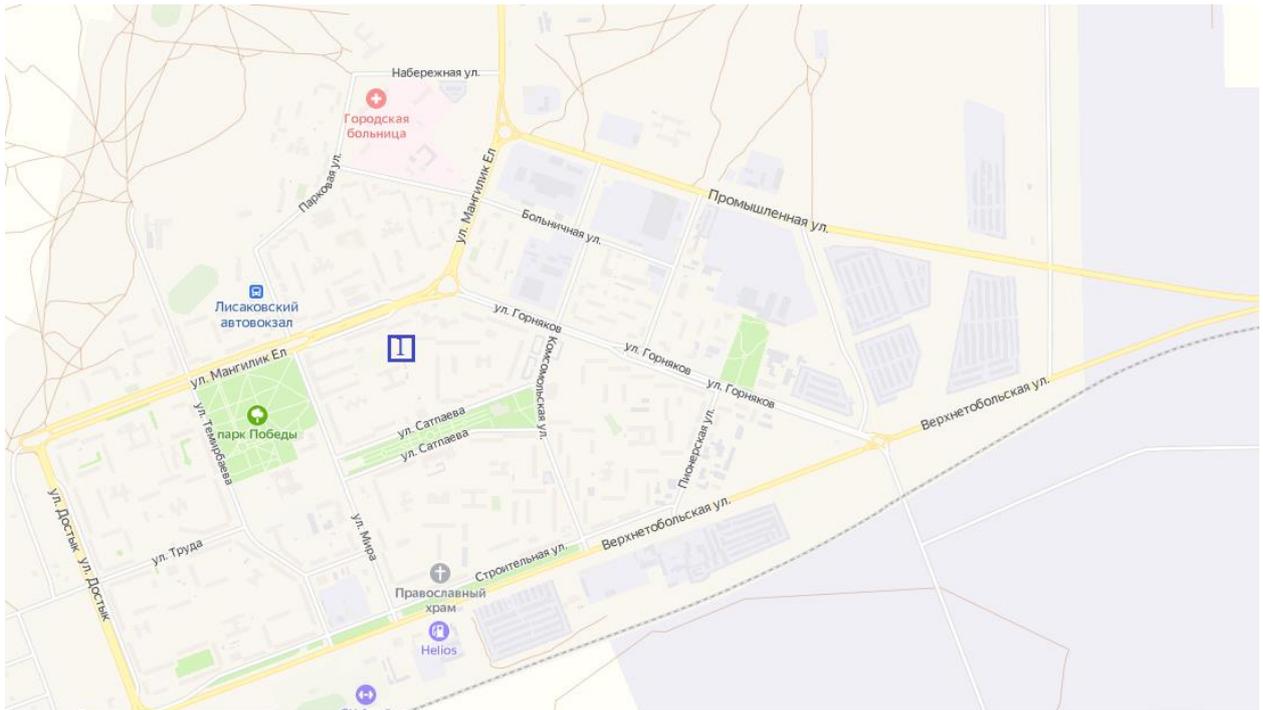


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха городу Лисаковск

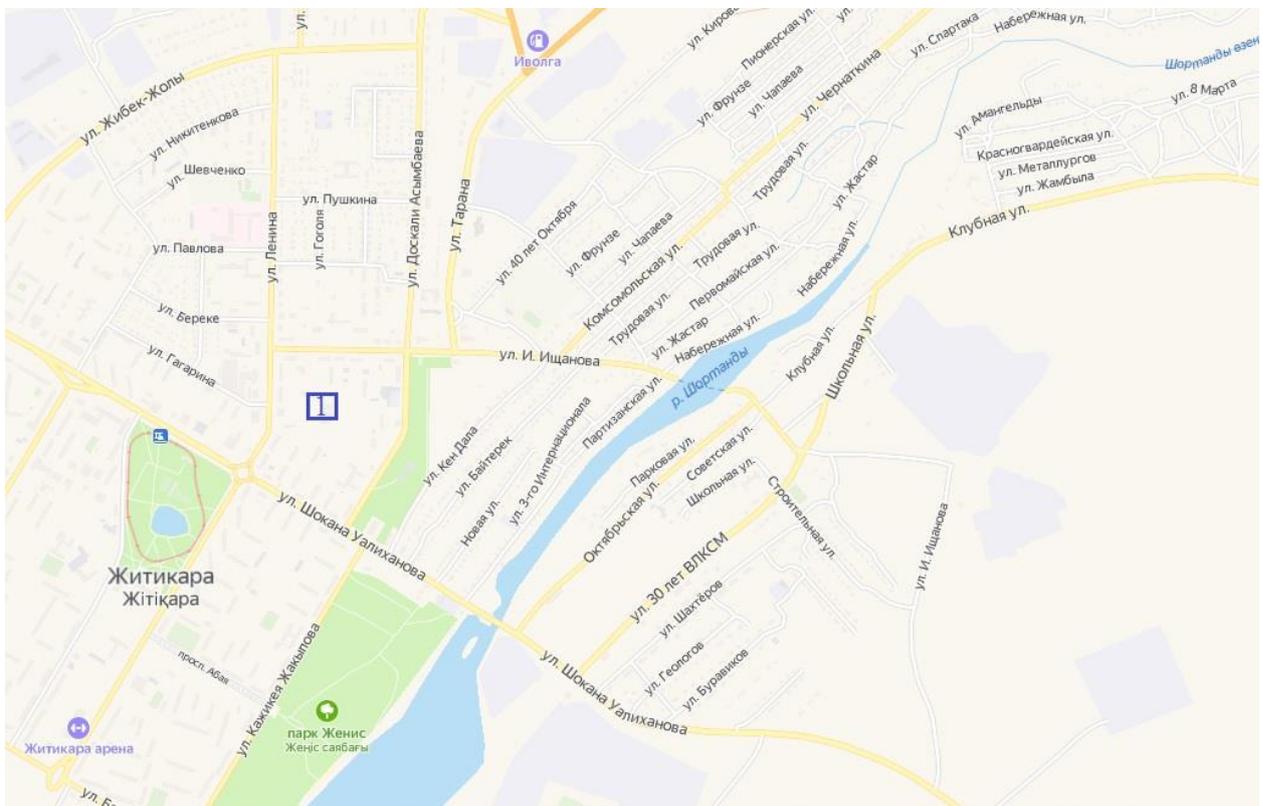


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха городу Житикара

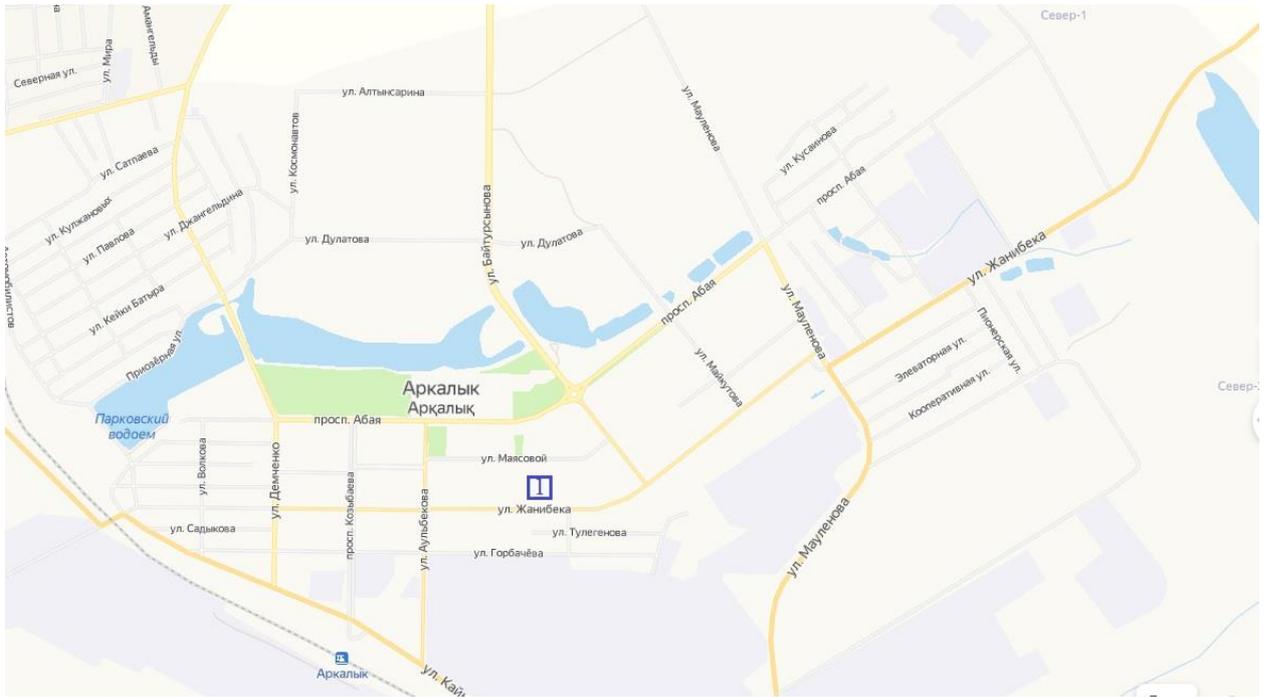


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха городу Аркалык

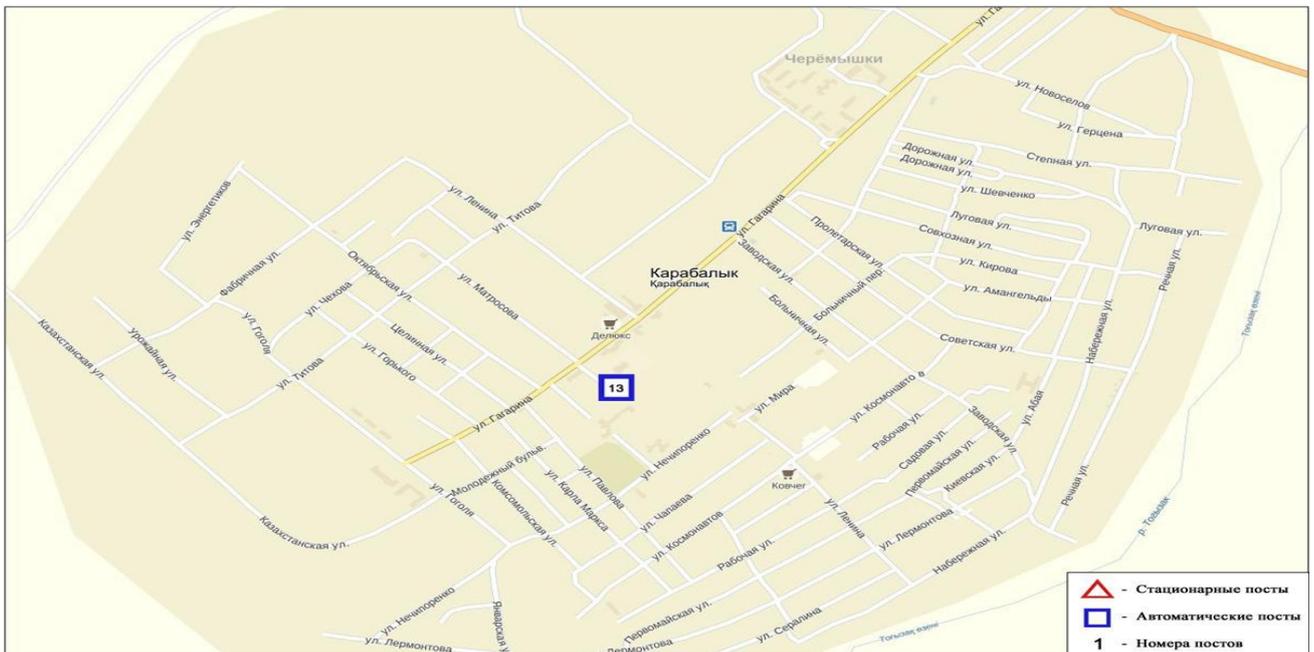


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха поселку Карабалык

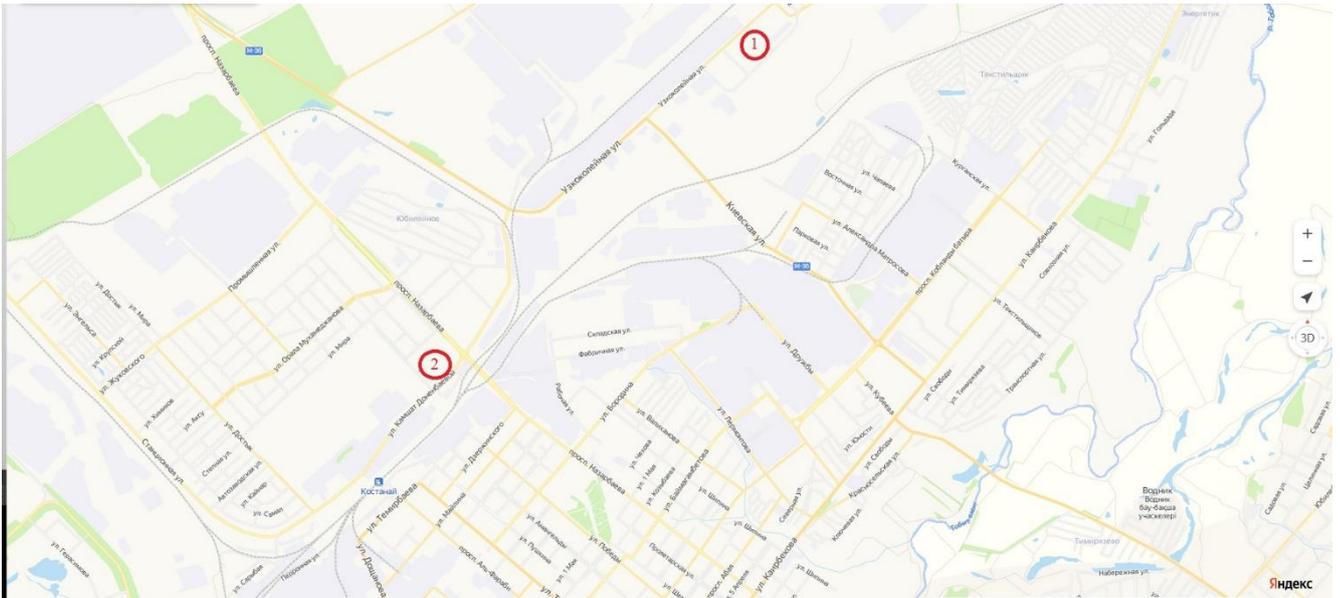


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

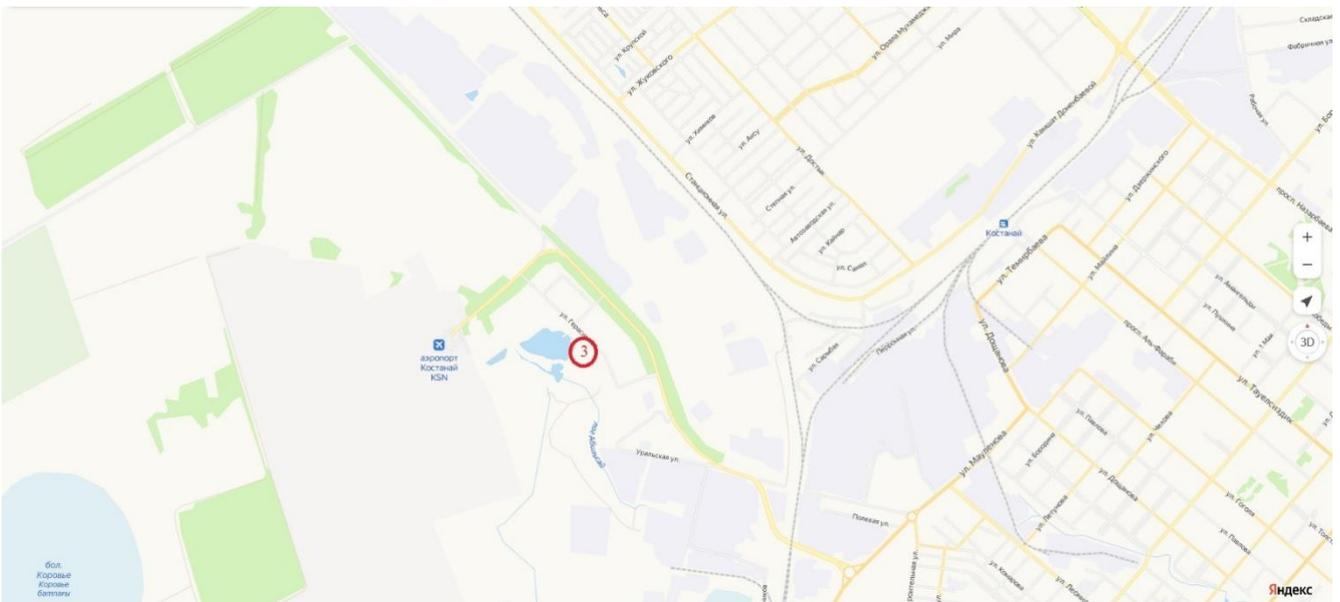


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

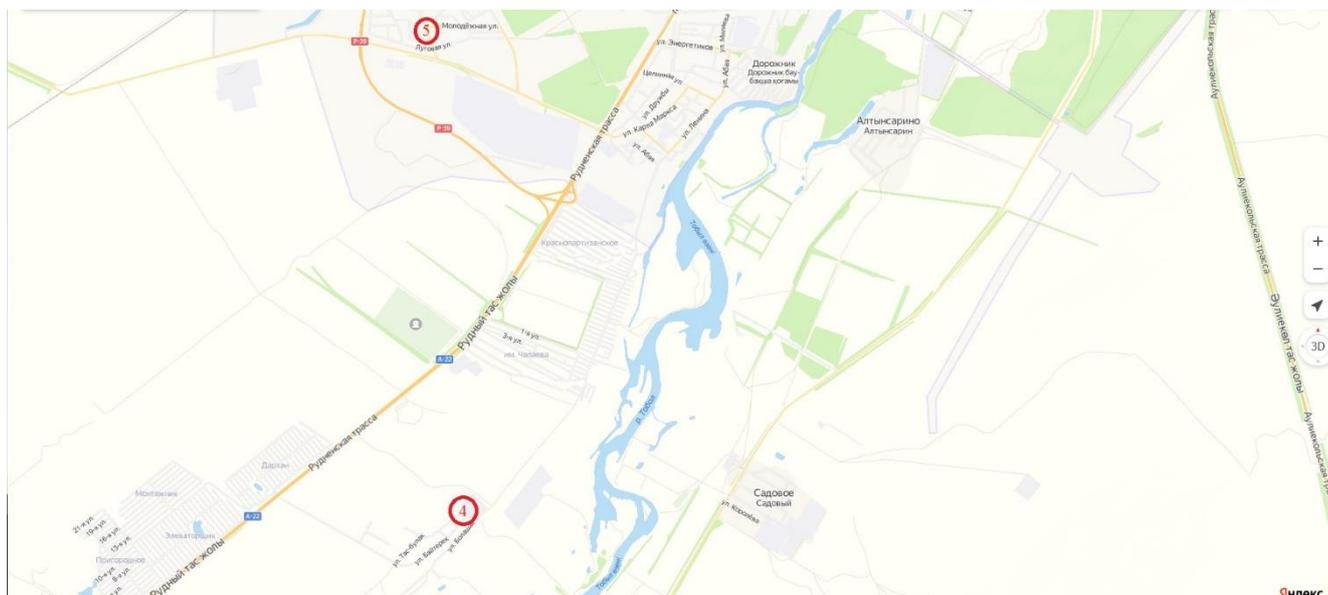


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

## Приложение 2

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

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
<b>река Тобыл</b>	температура воды отмечена 0,1-02 °С, водородный показатель 7,12-7,58, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,45-10,8 мг/л , БПК <sub>5</sub> – 0,7-2,11 мг/л, цветность – 2,8-36,0 градусов, прозрачность – 22-30 см, запах – 0 балла во всех створах.	
п. Аккарга, 1 км к ЮВ от села в створе г/п	6 класс	Кальций – 481,0 мг/л, аммоний-ион – 4,67 мг/л , хлориды – 4415,3 мг/л, минерализация – 10509,0 мг/л, сульфаты – 2263,2 мг/л, сухой остаток – 8300 мг/л . Фактические концентрации кальция, хлоридов, сульфатов, магния, минерализации превышают фоновый класс.
с. Гришенка, 0,2 км ниже села в створе г/п	6 класс	Хлориды – 439,9 мг/л, магний – 129,5 мг/л. Фактические концентрации хлоридов и магния превышают фоновый класс.
г.Костанай, Управление горводоканала 1, 1 км выше сброса	4 класс	Взвешанные вещества – 30,2 мг/л, никель – 0,059 мг/л. Фактическая концентрация взвешанных веществ превышает фоновый класс. Фактическая концентрация никеля не превышают фоновый класс.
г.Костанай, 4 км ниже города г.Костанай	4 класс	Цинк – 0,021 мг/л, никель – 0,048 мг/л, магний– 60,2 мг/л.
с. Введенка, 0,6 км. к В от поселка в створе г/п	4 класс	Цинк – 0,026 мг/л, никель – 0,072 мг/л.
<b>река Айет</b>	температура воды составила 0,2°С, водородный показатель	

	7,6, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,24 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 1,35 мг/л, цветность – 1,2 градуса, прозрачность – 28 см, запах – 0 балла.	
с. Варваринка, 0,2 км выше села в створе г/п	4 класс	Цинк – 0,19 мг/л. Фактическая концентрация цинка не превышает фоновый класс.
<b>река Обаган</b>	температура воды составила 0,3 °С, водородный показатель 7,68, концентрация растворенного в воде кислорода – 12,18 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 4,03 мг/л, цветность – 48,0 градусов, прозрачность – 22 см, запах – 0 балла.	
п. Аксуат, 4 км к В от села в створе г/п	4 класс	БПК – 4,03 мг/л, никель – 0,069 мг/л, цинк- 0,027 мг/л. Фактические концентрации цинка и никеля не превышают фоновый класс. Фактическая концентрация БПК превышает фоновый класс.
<b>река Тогузак</b>	температура воды на уровне 0,2 °С, водородный показатель 7,82-7,84, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,98-7,62 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 3,85-4,35 мг/л, цветность – 48,8 градуса, прозрачность – 22-28 см, запах – 0 балла.	
ст. Тогузак, 1,5 км СЗ ст. Тогузак, в створе г/п	4 класс	БПК – 3,85 мг/л, никель – 0,059 мг/л, цинк- 0,023 мг/л. Фактические концентрации цинка и никеля не превышают фоновый класс. Фактическая концентрация БПК превышает фоновый класс.
п. Михайловка, 1,1 км. СВ от села в створе г/п	4 класс	БПК – 4,35 мг/л, никель – 0,056 мг/л, цинк- 0,022 мг/л, аммоний-ион – 1,34 мг/л.
<b>река Уй</b>	температура воды составила 0,2 °С, водородный показатель – 7,79, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,35 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 3,22 мг/л, цветность – 28,8 градусов, прозрачность – 25,0 см, запах – 0 балл.	
с. Уйское, 0,5 км к В от с. Уйское, в створе г/п	6 класс	Взвешанные вещества – 54,1 мг/л. Фактическая концентрация взвешанных веществ превышает фоновый класс.
<b>река Желкуар</b>	температура воды составила – 0,2 °С, водородный показатель – 7,43, концентрация растворенного в воде кислорода – 3,68 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 1,97 мг/л, цветность – 4,2 градусов, прозрачность – 25 см, запах – 2 балла.	
п. Чайковское, 0,5 км к ЮВ от села в створе г/п	6 класс	Железо общее - 0,67 мг/л. Фактическая концентрация железа общее превышает фоновый класс.
<b>река Торгай</b>	температура воды составила – 0,1 °С, водородный показатель – 7,82, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,89 мг/л, БПК <sub>5</sub> – 3,62 мг/л, прозрачность – 27 см.	

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	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 №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	>10

		НП, %	>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 ихтиофауны	Лососевые	+	+	-	-	-	-
	Карповые	+	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоснабжение предприятий пищевой промышленности	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-
	Интенсивная обработка	+	+	+	-	-	-
Культурно-бытовое водопользование	Туризм, спорт, отдых, купание	+	+	+	-	-	-
	Безподготовки	+	+	+	+	-	-
Орошение	При использовании картотставания	+	+	+	+	+	-
	Технологические процессы, процессы охлаждения	+	+	+	+	+	-
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**