

**Филиал РГП «Казгидромет» по Восточно-Казахстанской и Абайской областям  
Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан**



**ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ  
О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСАНСКОЙ И  
АБАЙСКОЙ ОБЛАСТИМ**

Декабрь  
2025 год

Усть-Каменогорск, 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>2.1</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Риддер	7
<b>2.2</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха в пос. Глубокое	9
<b>2.3</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Алтай	10
<b>2.4</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шемонаиха	12
<b>3</b>	Мониторинг за химическим составом атмосферных осадков	13
<b>4</b>	Мониторинг за состоянием радиационной обстановки	13
<b>5</b>	Состояние качества поверхностных вод	14
<b>6</b>	Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской и Абайской областей	14
<b>7</b>	Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям	15
<b>8</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Семей	17
<b>8.1</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Аягоз	18
<b>8.2</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха в п. Ауэзов	19
	<b>Приложение 1</b>	21
	<b>Приложение 2</b>	25
	<b>Приложение 3</b>	28
	<b>Приложение 4</b>	29
	<b>Приложение 5</b>	31
	<b>Приложение 6</b>	32

## **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 ВКО (г. Усть-Каменогорск, г. Риддер, г. Алтай, пос. Глубокое, г. Шемонаиха) и Абайской области (г. Семей, г. Аягоз, пос. Ауэзов) и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

# Оценка качества атмосферного воздуха Восточно-Казахстанской области

## 1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух Восточно-Казахстанской области являются промышленные предприятия, автотранспорт и частный сектор (жилые дома).

По области действуют предприятия первой, второй, третьей категории, осуществляющие эмиссии в окружающую среду.

Также согласно данным управления непроизводственных платежей Департамента государственных доходов ВКО, по состоянию на 2023 год в области зарегистрировано 252 980 транспортных средств.

## 2. Состояние качества атмосферного воздуха

### Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Усть-Каменогорск

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Усть-Каменогорск проводятся на 10 постах наблюдения. (Приложение 1)

В целом по городу определяется 22 показателей: *взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, сероводород, хлористый водород, фтористый водород, бенз(а)пирен, формальдегид, хлор, серная кислота, озон, аммиак, свинец, цинк, кадмий, медь, бериллий, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон)*.

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
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Рабочая, 6	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (гамма-фон)
5	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. К. Кайсенова, 30	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (гамма-фон)
7	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. М.Тынышпаев, 126	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород

	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, хлор, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (гамма-фон)
8	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Егорова, 6	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, хлор, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (гамма-фон)
12	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	пр. К. Сатпаева, 12	оксид углерода, диоксид азота
	ручной отбор проб 3 раза в сутки		оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (гамма-фон)
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Льва Толстого, 18	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, сероводород, озон
3		ул. Серикбаева, 19	диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, аммиак, озон
4		ул. Широкая, 44	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
6		пр. Н. Назарбаева, 83/2	
11		ул. Утепова, 37	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота

## Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Усть-Каменогорск за декабрь 2025 года

По данным сети наблюдений г. Усть-Каменогорск, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением **НП=26%** (высокий уровень) по хлористому водороду в районе поста №1 (ул. Рабочая, 6) и **СИ=2,4** (повышенный уровень) по хлористому водороду в районе поста №8 (ул. Егорова, 6).

\*Инструктивно-методический документ «Организация и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан» (Приложение 1 к приказу №624-О от 15.07.2025).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 2,0 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид углерода – 1,9 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид азота – 1,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводород – 2,2 ПДК<sub>м.р.</sub>, фенол – 1,7 ПДК<sub>м.р.</sub>, фтористый водород – 1,2 ПДК<sub>м.р.</sub>, хлористый водород – 2,4 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточные концентрации составили: диоксид азота – 1,2 ПДК<sub>с.с.</sub>, фтористый водород – 1,1 ПДК<sub>с.с.</sub>, хлористый водород – 1,1 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

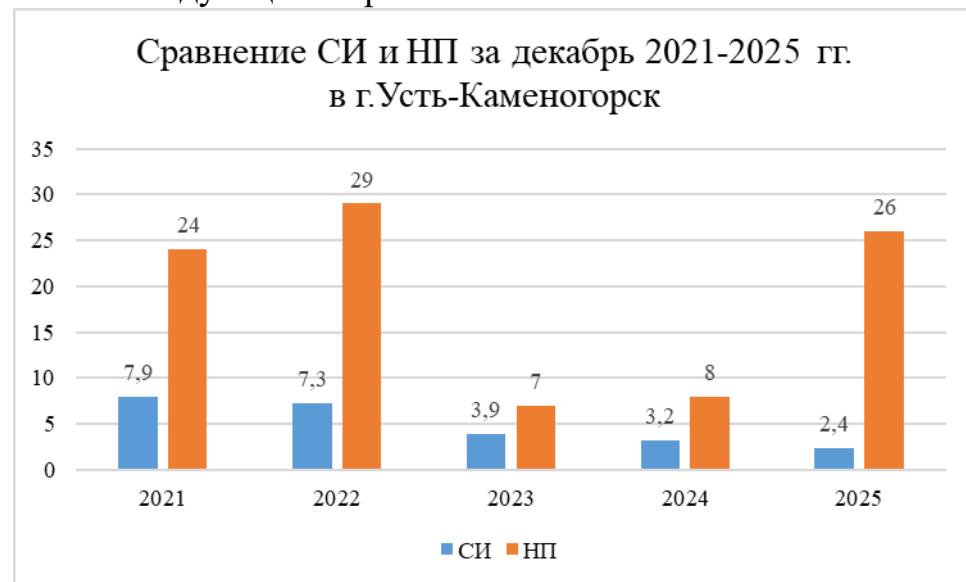
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 2.

## Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>	>5		>10	
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>			%	>ПДК	ПДК	ПДК
<b>г. Усть-Каменогорск</b>										
Взвешенные частицы PM-2,5	0,0011	0,03	0,0028	0,02						
Взвешенные частицы PM-10	0,0012	0,02	0,0031	0,01						
Диоксид серы	0,0265	0,53	1,0068	2,01	1	56				
Оксид углерода	0,4916	0,16	9,6594	1,93	2	80				
Диоксид азота	0,0491	1,23	0,1297	0,65						
Оксид азота	0,0191	0,32	0,4401	1,10	0	3				
Озон	0,0204	0,68	0,0763	0,48						
Сероводород	0,0015		0,0175	2,19	7	189				
Фенол	0,0027	0,90	0,0170	1,70	6	11				
Фтористый водород	0,0056	1,13	0,0240	1,20	5	10				
Хлор	0,0034	0,11	0,0800	0,80						
Хлористый водород	0,1108	1,11	0,4800	2,40	26	56				
Кислота серная	0,0224	0,22	0,2050	0,68						
Формальдегид	0,0000	0,00	0,0000	0,00						
Аммиак	0,0082	0,21	0,0631	0,32						
Бенз(а)пирен	0,0006	0,60								
Свинец	0,000269	0,9								
Кадмий	0,000026	0,1								
Цинк	0,000625	0,01								
Медь	0,000023	0,01								
Бериллий	0,000000248	0,02								

**Выводы:**

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в декабре месяце изменился следующим образом:



Как видно из графика, в декабре месяце загрязнение имеет высокий уровень, за исключением 2023 и 2024 года - где повышенный уровень.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (89 случаев), оксиду углерода (80 случаев), диоксиду серы и хлористому водороду (56 случаев), фенолу (11 случаев), фтористому водороду (10 случаев) и оксиду азота (3 случая).

### **Метеорологические условия по г. Усть-Каменогорск за декабрь 2025 г.**

В декабре 2025 г. в г. Усть-Каменогорск преобладала погода со слабыми и умеренными ветрами 3-10 м/с. Порывистый ветер 15-20 м/с наблюдался днем 12, сутки 13, днем 15, днем 20, днем 25, сутки 26, днем 30 декабря. Снег от 0,1 до 6,9 мм наблюдался 01, 04-11, 13-19, 21, 22, 26, 27 декабря.

Количество дней с НМУ составило 5, в том числе 02, 03, 11, 24, 28 декабря.

### **2.1 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Риддер**

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Риддер проводятся на 3 постах наблюдения (Приложение 1).

В целом по городу определяется 10 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) сероводород; 6) кадмий; 7) медь; 8) свинец; 9) бериллий; 10) цинк.

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
1	ручной отбор проб 3 раза в сутки	пр. Абая, 13Б	кадмий, медь, свинец; бериллий, цинк
	в непрерывном режиме – каждые 20 минут		диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
6	ручной отбор проб 3 раза в сутки	ул. В. Клинка, 7а	кадмий, медь, свинец; бериллий, цинк
	в непрерывном режиме – каждые 20 минут		диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
3	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Семипалатинская, 9	диоксид и оксид азота, оксид углерода

### **Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Риддер за декабрь 2025 года**

По данным сети наблюдений г. Риддер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=4,4** (повышенный уровень) по оксиду углерода и **НП=5%** (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №1 (пр. Абая, 13Б).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 3,0 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид углерода – 4,4 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид азота – 2,3 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида азота составила – 2,0 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения (В3 и ЭВ3): В3 (более 10 ПДК) и ЭВ3 (более 50 ПДК) отмечены не были.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 4.

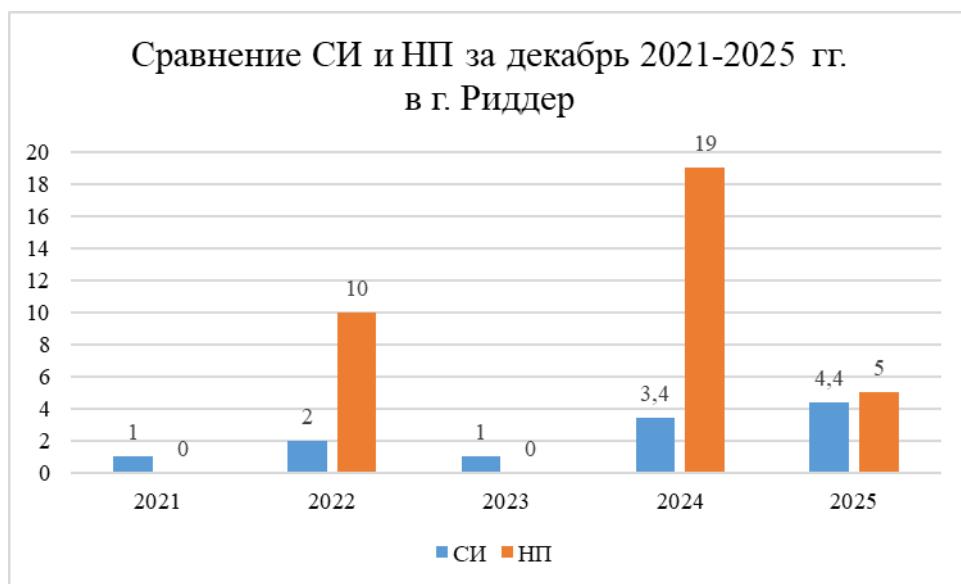
Таблица 4

**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха**

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	> ПДК	>5 ПДК
г. Риддер								
Диоксид серы	0,0096	0,19	1,5120	3,02	0	10		
Оксид углерода	0,6013	0,20	21,9561	4,39	2	62		
Диоксид азота	0,0816	2,04	0,4677	2,34	5	117		
Оксид азота	0,0083	0,14	0,0580	0,15				
Сероводород	0,0018		0,0033	0,41				
Свинец	0,000142	0,5						
Кадмий	0,000022	0,1						
Цинк	0,000420	0,01						
Медь	0,000024	0,01						
Бериллий	0,000000153	0,02						

**Выводы:**

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



Динамика загрязнения атмосферного воздуха г. Риддер разнонаправлена, в декабре 2025 года имеет повышенный уровень.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по диоксиду азота (117 случаев), оксиду углерода (62 случая) и диоксиду серы (10 случаев).

### **Метеорологические условия по г. Риддер за декабрь 2025 г.**

В декабре 2025 г. в г. Риддер преобладала погода с умеренными ветрами 4-10 м/с. Порывистый ветер 16-21 м/с наблюдался днем 25, 26 декабря. Снег от 0,6 до 5 мм наблюдался 01, 06, 08, 09, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 26, 27 декабря.

Дни с НМУ не наблюдались.

### **2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в пос. Глубокое**

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории пос. Глубокое проводятся на 2 постах наблюдения, в том числе на 1 посту ручного отбора проб и на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) *взвешенные частицы (пыль);* 2) *диоксид серы;* 3) *оксид углерода;* 4) *диоксид азота;* 5) *фенол;* 6) *мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).*

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**

№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб 3 раза в сутки	ул. Ленина, 15	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, фенол, мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (гамма-фон)
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Поповича, 11А	оксид углерода

### **Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Глубокое за декабрь 2025 года**

По данным сети наблюдений п. Глубокое, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=0,7** (низкий уровень) и **НП=0%** (низкий уровень).

Превышения по максимально-разовым нормативам всех загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида серы составила – 1,1 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

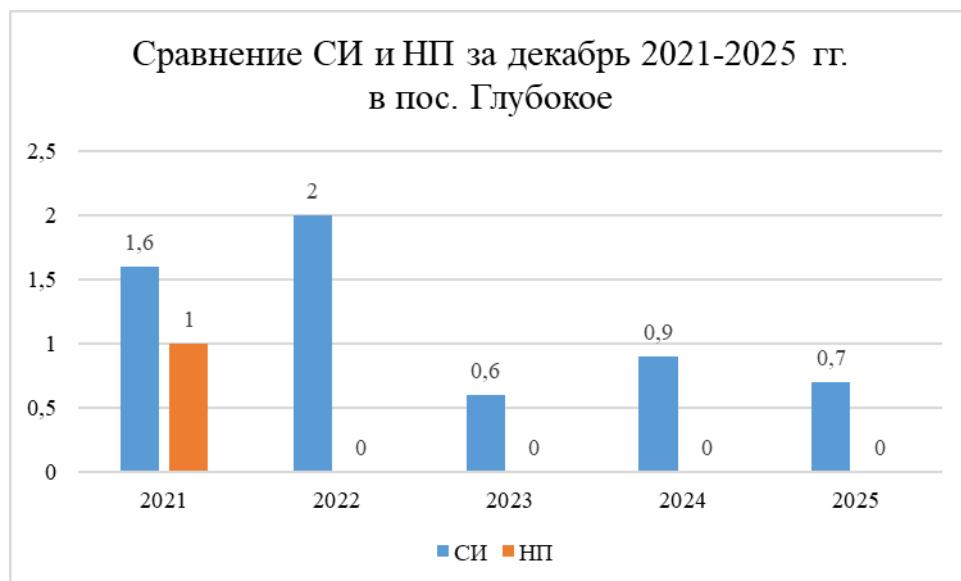
Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 6.

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	>ПДК	>5 ПДК
	в том числе							
<b>пос. Глубокое</b>								
Взвешенные частицы (пыль)	0,0181	0,12	0,0800	0,16				
Диоксид серы	0,0552	1,10	0,0780	0,16				
Оксид углерода	0,2764	0,09	3,3825	0,68				
Диоксид азота	0,0415	1,04	0,0800	0,40				
Фенол	0,0014	0,48	0,0039	0,39				

### Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в декабре месяце изменился следующим образом:



Уровень загрязнения атмосферного воздуха пос. Глубокое в декабре месяце за последние три года не изменился и является низким.

### 2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Алтай

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Алтай проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

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

В таблице 7 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей.

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси			
№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Астана, 78	диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Алтай за декабрь 2025 года

По данным сети наблюдений г. Алтай, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=1,0** (низкий уровень) и **НП=0%** (низкий уровень).

Превышения нормативов максимально-разовых и среднесуточных концентраций не наблюдались.

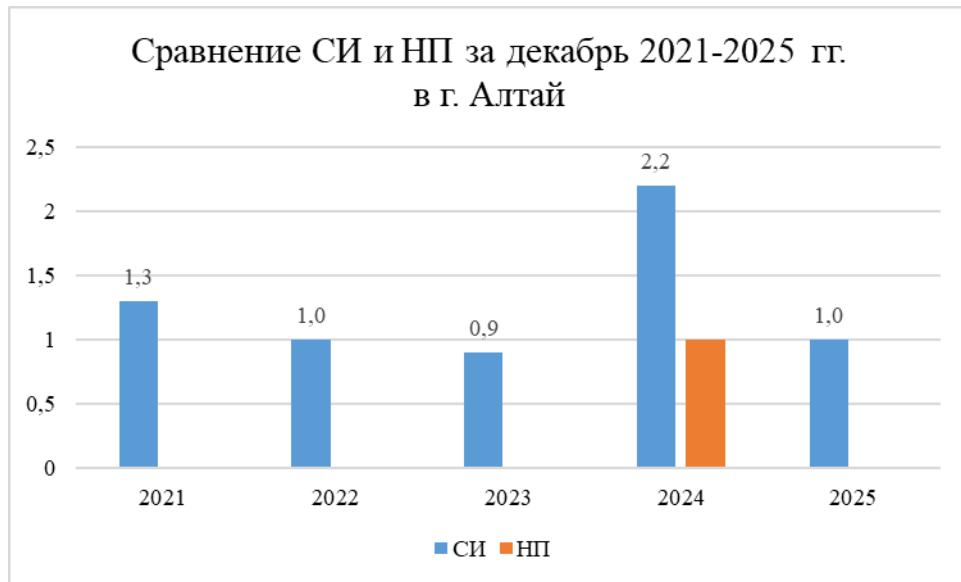
Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 8.

Примесь	Характеристика загрязнения атмосферного воздуха					Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>	
	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>			
<b>г. Алтай</b>							
Диоксид серы	0,0116	0,23	0,1333	0,27			
Оксид углерода	1,0763	0,36	4,2512	0,85			
Диоксид азота	0,0257	0,64	0,1933	0,97			
Оксид азота	0,0197	0,33	0,3974	0,99			

### Выводы:

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



Как видно из графика, в декабре месяце за последние 5 лет загрязнение имеет низкий уровень, за исключением 2024 года - где повышенный уровень.

#### 2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шемонаиха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Шемонаиха проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) сероводород.

В таблице 9 представлена информация о местах расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей.

Таблица 9

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси			
№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. А. Иванова, 59	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота и сероводород

#### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Шемонаиха за декабрь 2025 года

По данным сети наблюдений г. Шемонаиха, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=1,0 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Превышения по максимально-разовым и среднесуточным нормативам всех загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 10.

Примесь	Характеристика загрязнения атмосферного воздуха				НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>			
	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация			%	>ПДК		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>			>ПДК	>5 ПДК	
<b>г. Шемонаиха</b>									
Диоксид серы	0,0058	0,12	0,0955	0,19					
Оксид углерода	0,5990	0,20	4,5075	0,90					
Диоксид азота	0,0321	0,80	0,0414	0,21					
Сероводород	0,0010		0,0076	0,95					

### 3. Мониторинг за химическим составом атмосферных осадков

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно допустимые концентрации.

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 31,9%, сульфатов – 18,6%, ионов кальция – 10,1%, хлоридов – 17,1%, ионов натрия – 9,4%, ионы нитратов – 3,3%, ионов магния – 2,9%, ионов аммония – 1,6%, ионов калия – 5,0%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Риддер – 91,29 мг/л, наименьшая – 18,77 мг/л МС Улькен Нарын.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 33,0 мкСм/см (МС Улькен Нарын) до 154,1 мкСм/см (МС Риддер).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой и нейтральной среды и находится в пределах от 6,15 (МС Улькен Нарын) до 7,08 (МС Риддер).

### 4. Мониторинг за состоянием радиационной обстановки

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 17-ти метеорологических станциях (Акжар, Аягуз, Дмитриевка, Баршатас, Бакты, Зайсан, Жалгизтобе, Катон-Карагай, Кокпекты, Куршым, Риддер, Самарка, Семей, Улькен-Нарын, Усть-Каменогорск, Шар, Шемонаиха).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,04-0,30 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории области осуществлялся на 7-ми метеорологических станциях (Аягуз, Баршатас, Бакты, Зайсан, Кокпекты, Семей, Усть-Каменогорск) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,4-3,0 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,9 Бк/м<sup>2</sup>.

## 5. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской и Абайской областей

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Восточно-Казахстанской области проводились на **30** створах **11** водных объектах (реки Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягоз, Уржар).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **48** физико-химических показателей качества: *температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.*

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод **по гидробиологическим (токсикологическим) показателям** на территории Восточно-Казахстанской и Абайской областей за отчетный период проводился на 9 водных объектах (рек: Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Брекса, Тихая, Оба, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Емель) на 26 створах. Было проанализировано 26 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

## 6. Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской и Абайской областей

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

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 11

наименование водного объекта	класс качества воды декабрь 2024 год	класс качества воды декабрь 2025 год	параметры	единица измерения	концентрация
река Кара Ертис		1 – класс (очень хорошее качество)			
река Ертис		6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,054
река Буктырма		3 – класс (умеренно загрязненные)	БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	2,46
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,002
река Брекса		6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,078
река Тихая		6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,91

река Ульби		6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,62
река Глубочанка		5 – класс (очень загрязненные)	цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,035
река Красноярка		6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм <sup>3</sup>	1,412
река Оба		5 – класс (очень загрязненные)	цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,036
река Емель		3 – класс (умеренно загрязненные)	БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	2,79
			магний	мг/дм <sup>3</sup>	32,8
			сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	242
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0017
			марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,016
			фториды	мг/дм <sup>3</sup>	1,19
река Аягоз		3 – класс (умеренно загрязненные)	магний	мг/дм <sup>3</sup>	26,7
			сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	162
река Уржар		3 – класс (умеренно загрязненные)	БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	2,31

За декабрь 2025 года река Кара Ертис относится к 1 классу, реки Буктырма, Емель, Аягоз, Уржар относятся к 3 классу, реки Глубочанка, Оба относятся к 5 классу, реки Ертис, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка относятся к 6 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Восточно-Казахстанской и Абайской областям являются цинк, медь, БПК<sub>5</sub>, магний, сульфаты, марганец, фториды.

### Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За декабрь 2025 года на территории Восточно-Казахстанской области обнаружены следующие случаи ВЗ: река Красноярка – 1 ВЗ (цинк), река Ульби – 5 ВЗ (цинк), река Тихая – 2 ВЗ (цинк), река Ертис – 2 ВЗ (цинк).

Информация по качеству водных объектов Восточно-Казахстанской области в разрезе створов указана в Приложении 2.

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

Информация по качеству водных объектов по гидробиологическим (токсикологическим) показателям в разрезе створов указана в Приложении 4,5.

### 7. Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям за декабрь 2025 года

**р. Кара Ертис.** В результате биотестирования поверхностных вод р. Кара Ертис в декабре месяце, острой токсичности отмечено не было, выживаемость тест-объектов составила 100%.

**р. Ертис.** Пробы воды р.Ертис в результате проведенного биотестирования между собой различались. На створе «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р.Ульби; (09) правый берег» была отмечена острая токсичность, смертность дафний составила 73,3%. На створах в черте с.Прапорщиков и в черте с.Предгорное гибель тест-объектов составила 3,3 и 40% соответственно. В остальных точках мониторинга р. Ертис выживаемость составила 100%.

**р. Буктырма.** В результате биотестирования поверхностных вод р. Буктырма на обеих точках контроля выживаемость тест-объектов составила 100%.

**р.Брекса.** Пробы воды р.Брекса в результате биотестирования не оказывали острого токсического действия на живые организмы. На створе «г. Риддер; в черте г.Риддер,0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег» выживаемость дафний составила 100%. На втором створе «в черте г.Риддер; 0,6 км выше устья р.Брекса (09) правый берег» процент погибших дафний составил 26,7%.

**р.Тихая.** Пробы воды р.Тихая в результате биотестирования оказывали острое токсическое действие на живые организмы. На обоих точках контроля отмечена 100% гибель дафний.

**р.Ульби (рудн.Тишинский).** Пробы воды р.Ульби, отобранные в районе рудника Тишинский, оказывали острое токсическое действие на живые организмы. На обоих точках контроля отмечена 100% гибель дафний.

**р. Ульби (г. Усть-Каменогорск).** Пробы воды р.Ульби, отобранные в черте г.Усть-Каменогорска в результате проведенного биотестирования между собой различались. На условно «фоновом створе» расположенному в черте п.Каменный Карьер острой токсичности не отмечено, гибель тест-объектов составила 20,0%. На створах «1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста;» как по правому, так и по левому берегам была отмечена острая токсичность, смертность тест-объектов на обоих точках составила 100%.

**р. Глубочанка.** Пробы воды р.Глубочанка не оказывали острого токсического действия на тест-объекты. На условно «фоновом створе» выживаемость дафний составила 96,7%. Ниже по течению на створе расположенному в черте п. Белоусовка гибель тест-объектов составила 10,0%, а на заключительном створе расположенному черте с.Глубокое гибель-тест объектов составила 6,7%.

**р. Красноярка.** Пробы воды, отобранные на створе расположенном черте п. Алтайский, не оказывали острого токсического действия на тест-объекты, выживаемость тест-объектов составляет 96,7%. На створе расположенном ниже по течению в черте п. Предгорное отмечена 100% гибель дафний, что свидетельствует о наличии острой токсичности.

**р.Оба.** В пробах воды р.Оба острой токсичности зарегистрировано не было.На обоих точках контроля процент погибших тест-объектов составил 3,3%.

**р. Емель.** В результате биотестирования поверхностных вод р.Емель острой токсичности не отмечено, выживаемость составляет 100%.

## Состояние качества атмосферного воздуха Абайской области

### 8. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Семей

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Семей проводятся на 4 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) сероводород; 6) озон.

В таблице 12 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 12

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси			
№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Найманбаева, 189	диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород
2		ул. Рыскулова, 27	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
3		ул. Декоративная, 26	оксид углерода, озон
4		ул. 343 квартал, 13/2	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Семей за декабрь 2025 года

По данным сети наблюдений г. Семей, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=3,4** (повышенный уровень) и **НП=4%** (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №3 (ул. Декоративная, 26).

Максимально-разовая концентрация оксид углерода составила – 3,4 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышение по среднесуточным нормативам всех загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 13.

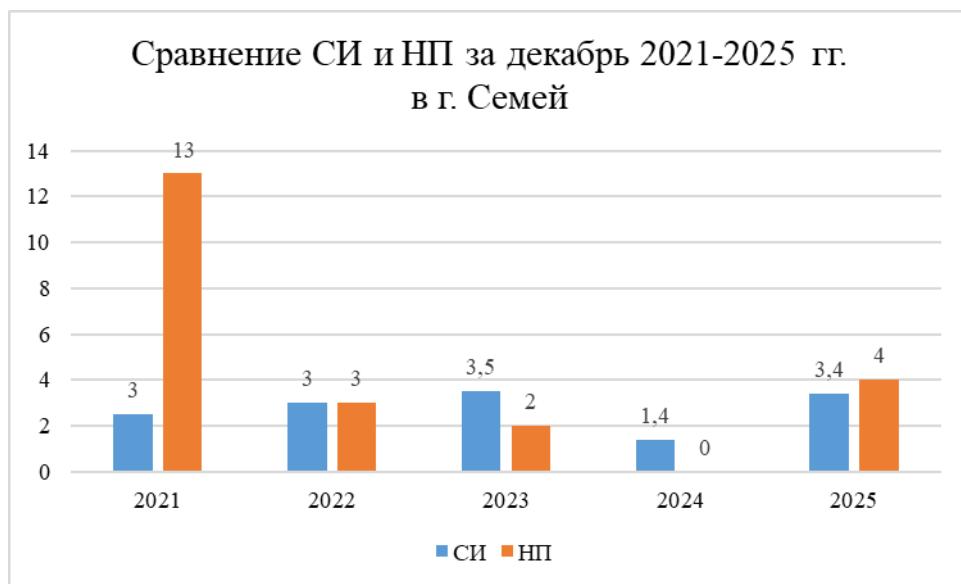
Таблица 13

Примесь	Характеристика загрязнения атмосферного воздуха							
	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	>ПДК	>5 ПДК
г. Семей								
Диоксид серы	0,0071	0,14	0,4769	0,95				
Оксид углерода	0,8501	0,28	16,8302	3,37	4	93		
Диоксид азота	0,0399	1,00	0,1808	0,90				

Оксид азота	0,0013	0,02	0,3976	0,99			
Сероводород	0,0008		0,0075	0,94			
Озон	0,0009	0,03	0,0121	0,08			

### Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Семей в декабре рассматриваемого периода оставался повышенным, за исключением 2024 года- где регистрировался низкий уровень.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по оксиду углерода (93 случая).

### Метеорологические условия по г. Семей за декабрь 2025 г.

В декабре 2025 г. в г. Семей преобладала погода со слабыми и умеренными ветрами 3-11 м/с. Порывистый ветер 15 м/с наблюдался днем 30, ночью 31 декабря. Снег от 0,1 до 8 мм наблюдался 01, 03-10, 13-19, 21, 26 декабря.

Дни с НМУ не наблюдались.

### 8.1 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Аягоз

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Аягоз проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) сероводород.

В таблице 14 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 14

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси			
№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме –	ул. Бульвар Абая,14	диоксид серы, оксид углерода, диоксид

каждые 20 минут	азота и сероводород
-----------------	---------------------

## Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Аягоз за декабрь 2025 года

По данным сети наблюдений г. Аягоз, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=1,3** (низкий уровень) и **НП=0%** (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: оксид углерода – 1,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводород – 1,3 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышение по среднесуточным нормативам всех загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 15.

Таблица 15

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	>ПДК	>5 ПДК
<b>г. Аягоз</b>								
Диоксид серы	0,0061	0,12	0,0941	0,19				
Оксид углерода	0,5814	0,19	5,7054	1,14	0	3		
Диоксид азота	0,0371	0,93	0,0442	0,22				
Сероводород	0,0048		0,0106	1,33	0	9		

## 8.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в п. Ауэзов

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории п. Ауэзов проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

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

В таблице 16 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей.

Таблица 16

### Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. М. Садуакасова, 90В	оксид углерода, диоксид азота

## Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Ауэзов за декабрь 2025 года

По данным сети наблюдений п. Ауэзов, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=0,6** (низкий уровень) и **НП=0%** (низкий уровень).

Превышения нормативов максимально-разовых и среднесуточных концентраций не наблюдались.

Случаи высокого и экстремально-высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 17.

Таблица 17

**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха**

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	>ПДК	>5ПДК
<b>п. Ауэзов</b>								
Оксид углерода	0,0604	0,02	2,9273	0,59				
Диоксид азота	0,0324	0,81	0,0402	0,20				

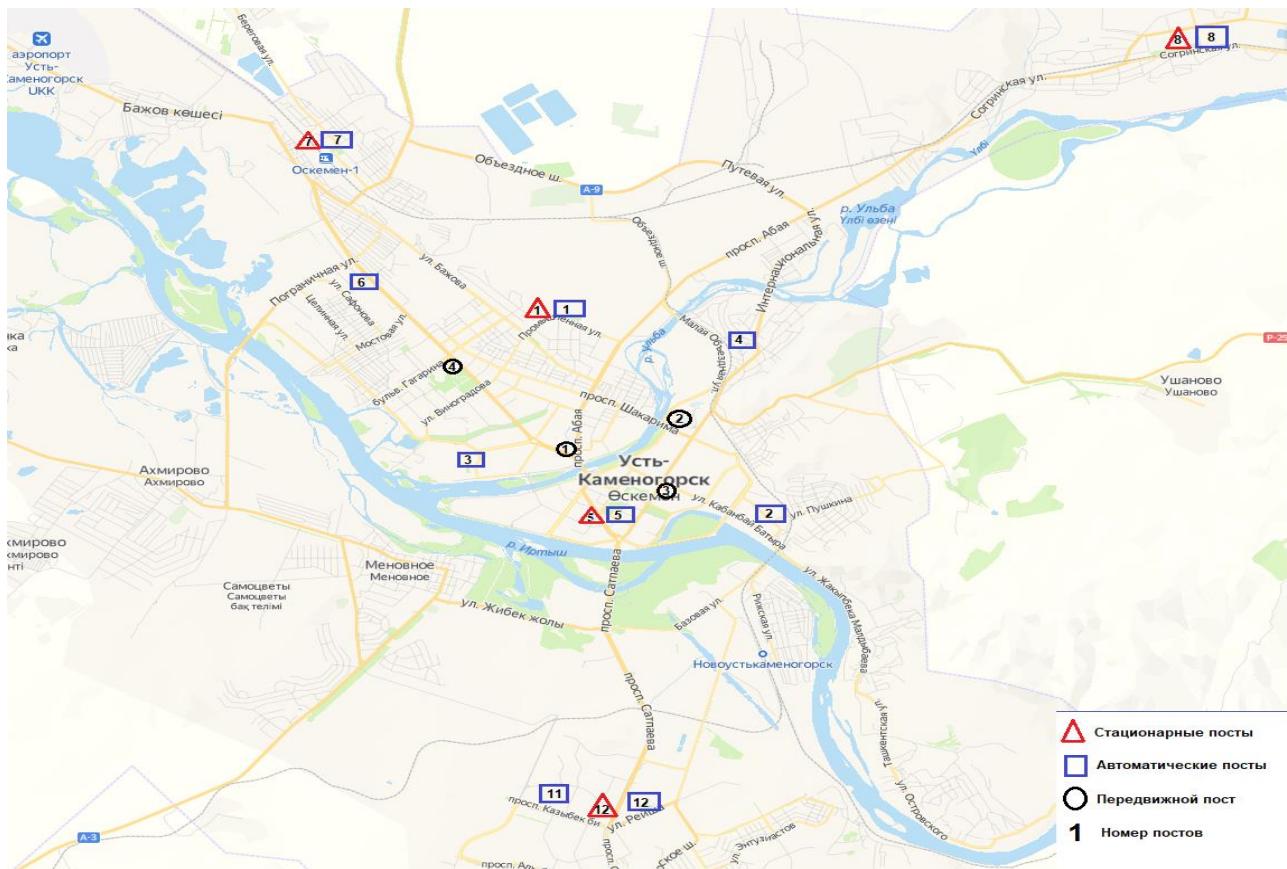


Рис.1 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Усть-Каменогорск

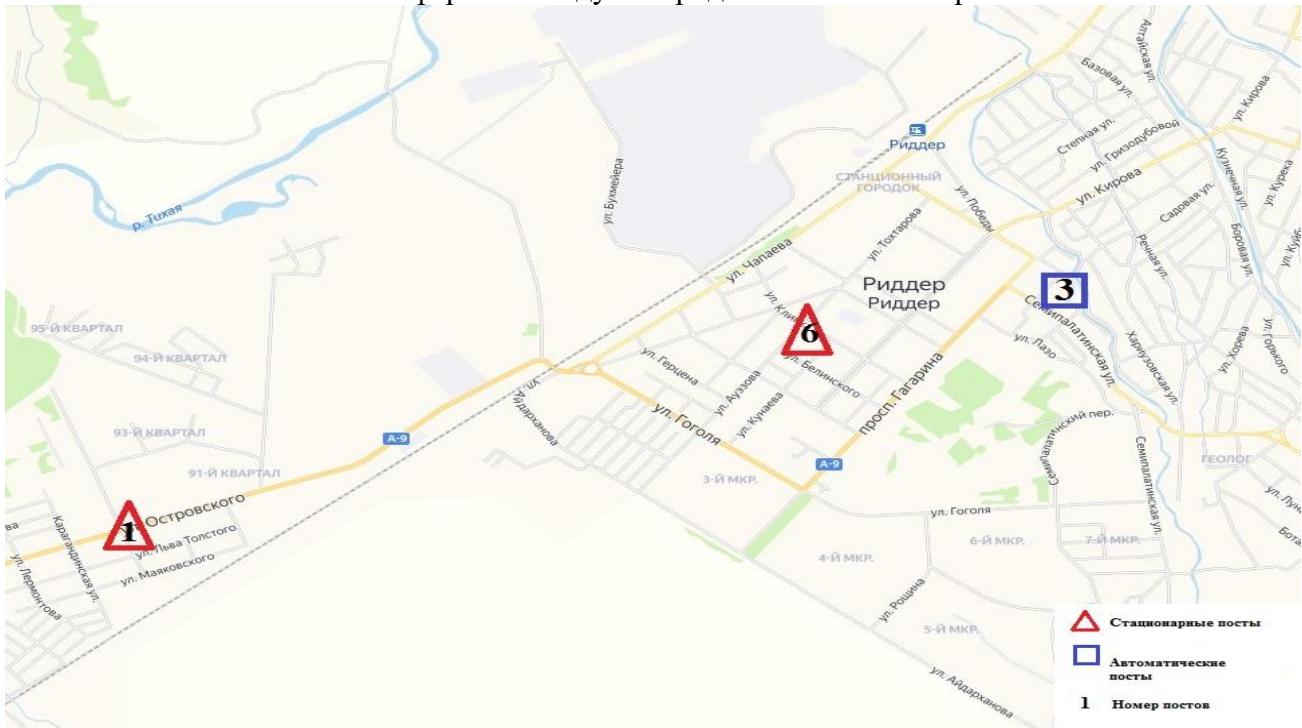


Рис.2 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Риддер

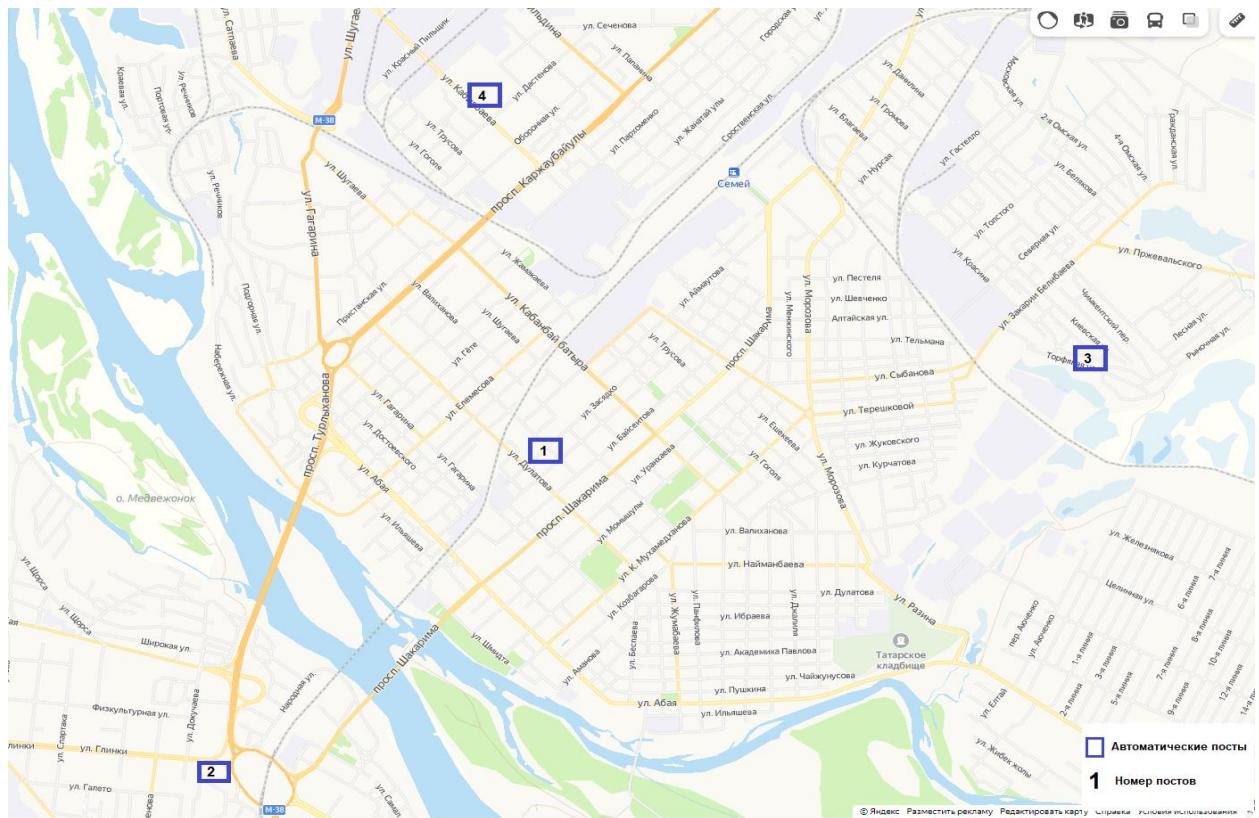


Рис.3 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Семей

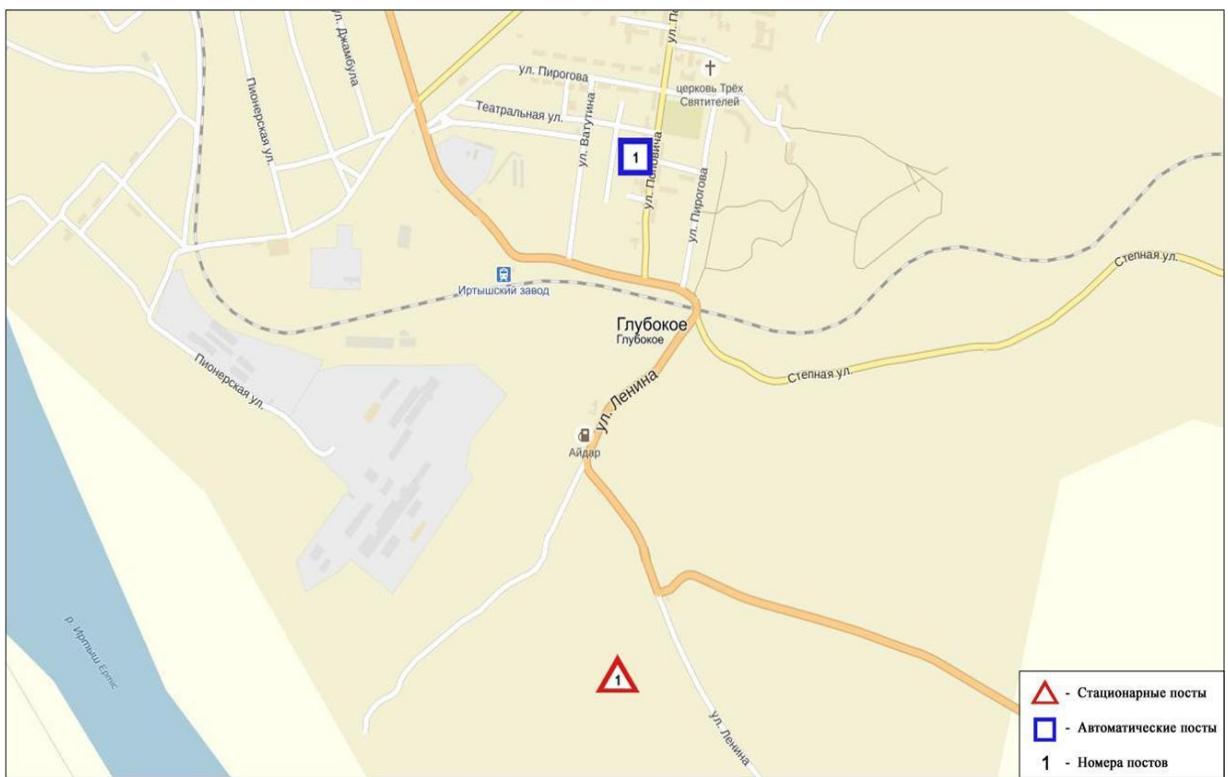


Рис.4 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха поселка Глубокое

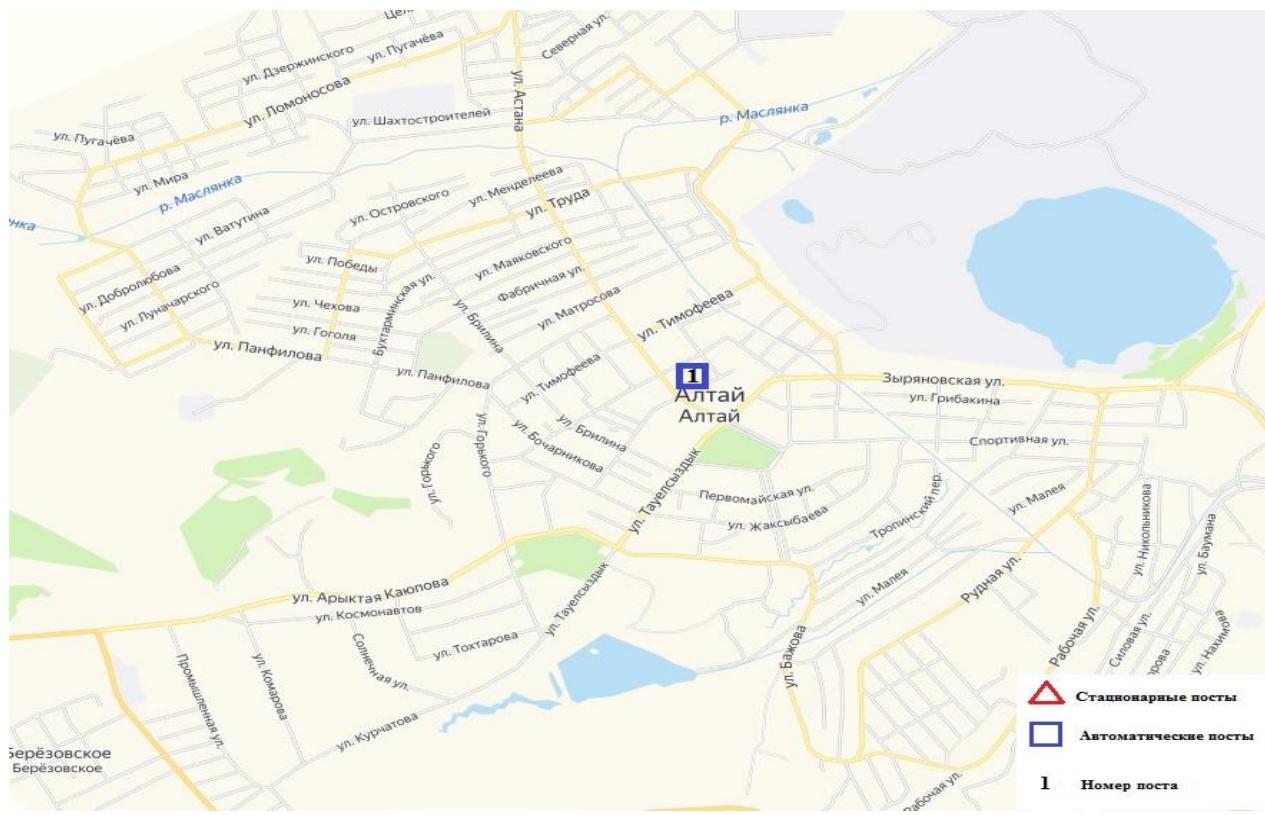


Рис.5 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Алтай

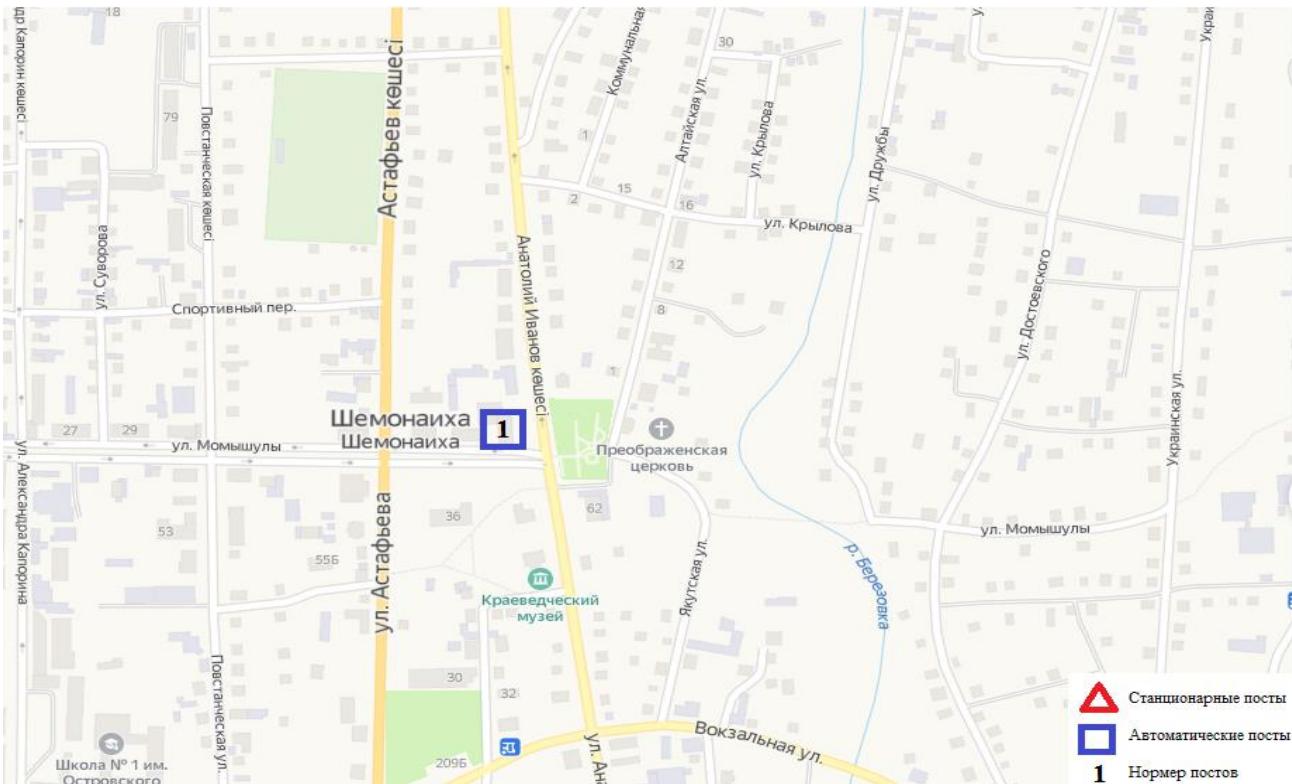


Рис.6 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Шемонаиха

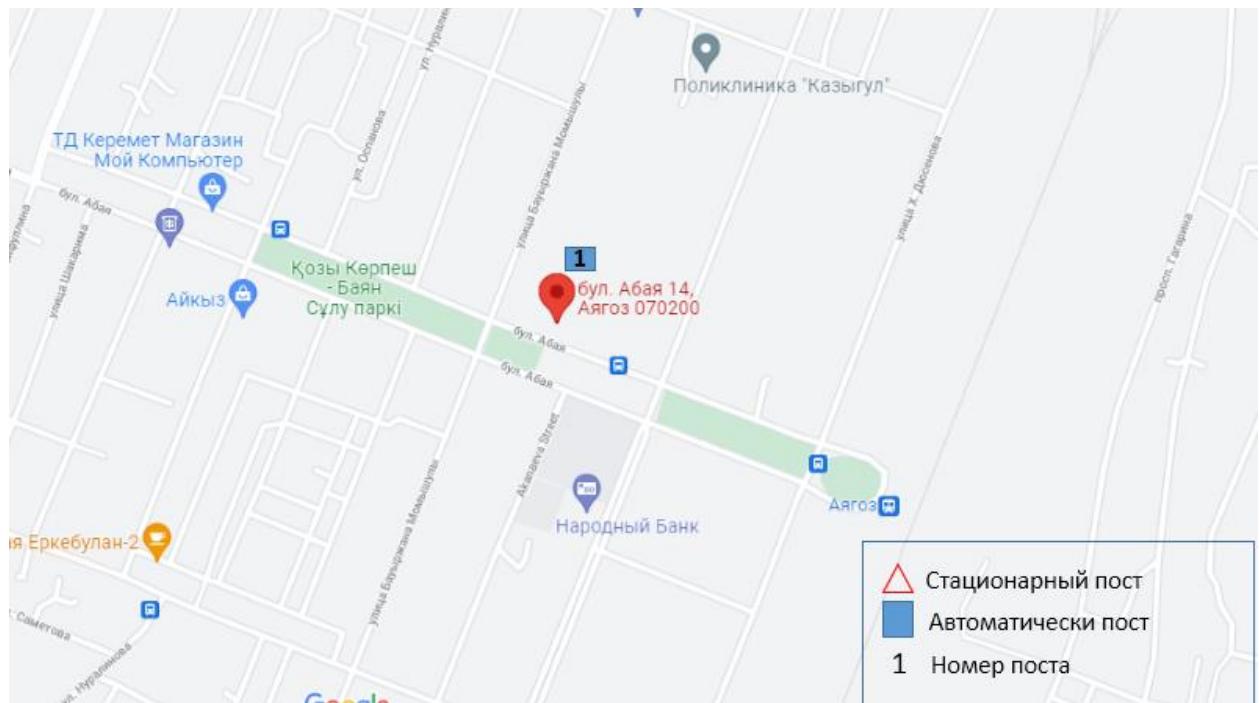


Рис.7 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Аягоз

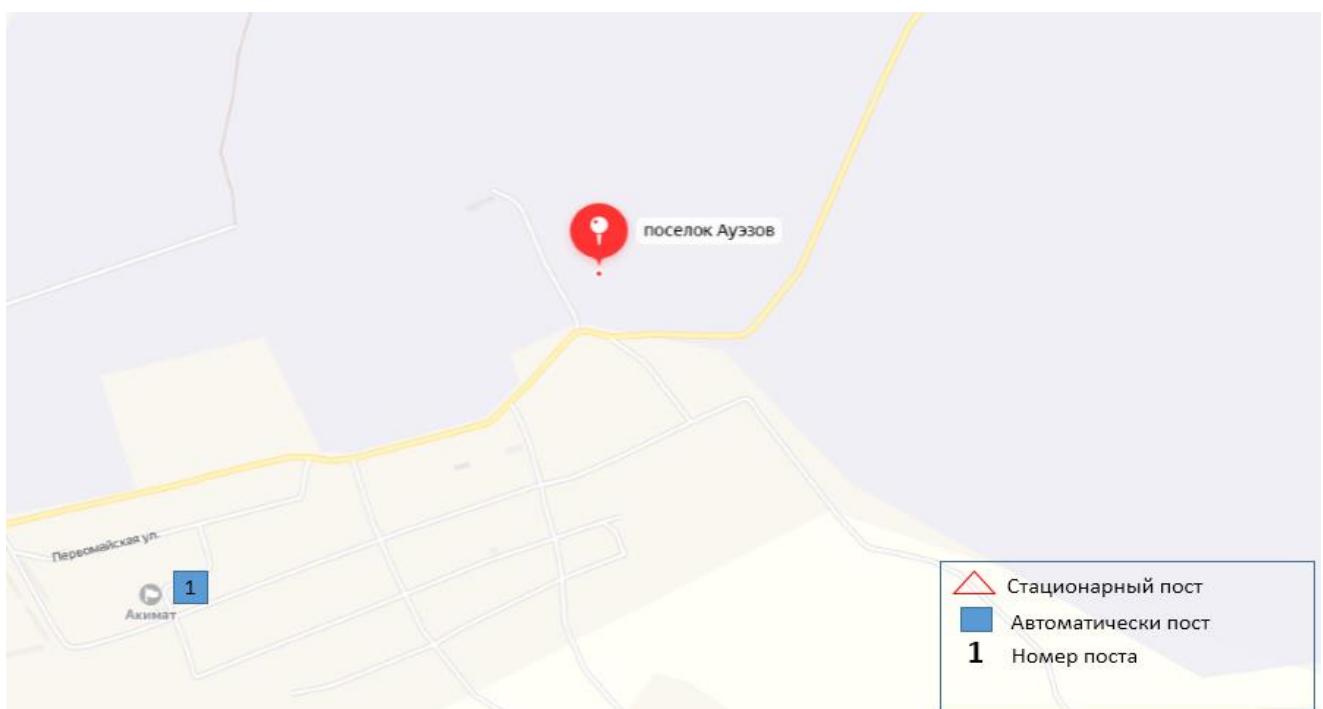


Рис.8 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха поселок Аузев

**Информация о качестве поверхностных вод Восточно-Казахстанской области по створам за декабрь 2025 года**

<b>Наименование водного объекта и створа</b>	<b>Характеристика физико-химических параметров</b>
<b>р. Кара Ертис</b>	температура воды находилась на уровне 0,1 $^{\circ}\text{C}$ , водородный показатель 7,60 – 7,66, концентрация растворенного в воде кислорода 11,4 – 11,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,30– 2,17 мг/дм <sup>3</sup> , цветность – 7 градусов, прозрачность – 30 см, запах – 0 балла, жесткость 1,76 – 1,84 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 85,4 – 91,5 мг/дм <sup>3</sup> .
с. Боран 0,3 км выше речной Пристани	1 – класс
<b>р. Ертис</b>	температура воды находилась на уровне 0,5 – 4,6 $^{\circ}\text{C}$ , водородный показатель 7,34 – 7,97, концентрация растворенного в воде кислорода 9,38 – 13,3 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,55 – 2,27 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 28 – 30 см, жесткость 1,68 – 1,97 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 91,5 – 104 мг/дм <sup>3</sup> .
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста	3 – класс Медь – 0,0018 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация меди превышает фоновый класс.
в черте г.Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста	3 – класс Медь – 0,0014 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация меди не превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег	3 – класс Медь – 0,0018 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация меди превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (09) правый берег	6 – класс Цинк – 0,218 мг/дм <sup>3</sup> Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиков; 15 км ниже впадения руч. Бражий; (09) правый берег	5 – класс Цинк – 0,047 мг/дм <sup>3</sup> Концентрация цинка превышает фоновый класс.
с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег	6 – класс Цинк – 0,170 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Семей, 4 км выше города; 4 км выше водпоста; (09) правый берег	3 – класс БПК <sub>5</sub> – 2,21 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0020 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация БПК <sub>5</sub> превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс.
г. Семей, 3 км ниже города; 0,8 км ниже сброса сточных вод Управления «Горводоканал»; (09) правый берег	3 – класс БПК <sub>5</sub> – 2,27 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0022 мг/дм <sup>3</sup> . Марганец – 0,013 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация БПК <sub>5</sub> и марганца превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс.
<b>р. Буктырма</b>	температура воды находилась на уровне 0,4 – 0,6 $^{\circ}\text{C}$ , водородный показатель 7,85 – 7,92, концентрация

		растворенного в воде кислорода 11,9 – 12,2 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 2,38 – 2,53 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 30 см, жесткость 1,83 – 1,84 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 107 – 110 мг/дм <sup>3</sup> .
г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	3 – класс	БПК <sub>5</sub> – 2,53 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0014 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация БПК <sub>5</sub> превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс.
г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	3 – класс	БПК <sub>5</sub> – 2,38 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0026 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация БПК <sub>5</sub> превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс.
<b>р. Брекса</b>		температура воды находилась на уровне 0,1 – 1,2 °С, водородный показатель 7,74 – 7,95, концентрация растворенного в воде кислорода 11,7 – 11,9 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,59 – 1,88 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 28 – 29 см, жесткость 1,34 – 2,54 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 79,3 – 85,4 мг/дм <sup>3</sup> .
г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег	4 – класс	Железо общее – 0,33 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация железа общего превышает фоновый класс.
г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	6 – класс	Цинк – 0,155 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
<b>р. Тихая</b>		температура воды находилась на уровне 1,6 – 2,2 °С, водородный показатель 7,36 – 7,63, концентрация растворенного в воде кислорода 10,3 – 11,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,44 – 2,62 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 22 – 30 см, жесткость 2,20 – 2,54 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 79,3 – 116 мг/дм <sup>3</sup> .
г. Риддер, в черте города Риддер; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянного; (01) левый берег	6 – класс	Цинк – 0,386 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р. Тихая; (01) левый берег	6 – класс	Цинк – 1,446 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
<b>р. Ульби</b>		температура воды находилась на уровне 0,1 – 0,2 °С, водородный показатель 7,37 – 8,12, концентрация растворенного в воде кислорода 10,6 – 12,9 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,95 – 1,58 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 22 – 30 см, жесткость 1,60 – 2,72 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 64,1 – 131 мг/дм <sup>3</sup> .
г. Риддер; в черте г. Риддер; 100 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский; 1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; (09) правый берег	6 – класс	Цинк – 1,487 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громотуха и Тихая; у автодорожного моста;	6 – класс	Цинк – 0,890 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.

(09) правый берег		
г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водопоста; (01) левый берег	6 – класс	Цинк – 0,084 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег	6 – класс	Цинк – 0,322 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег	6 – класс	Цинк – 0,315 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
<b>р. Глубочанка</b>		температура воды находилась на уровне 0,2 – 0,3 <sup>0</sup> С, водородный показатель 8,05 – 8,20, концентрация растворенного в воде кислорода 9,51 – 10,9 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,95 – 1,54 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 20 – 29 см, жесткость 6,30 – 8,00 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 348 - 384 мг/дм <sup>3</sup> .
п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидроооружения (плотины); (09) правый берег	3 – класс	Магний – 31,6 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,020 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация марганца не превышает фоновый класс, концентрация магния превышает фоновый класс.
п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйствственно-бытовых сточных вод очистных сооружений п. Белоусовки, 0,6 км выше границы п. Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег	6 – класс	Цинк – 0,062 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	5 – класс	Цинк – 0,038 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
<b>р. Красноярка</b>		температура воды находилась на уровне – 0,3 <sup>0</sup> С, водородный показатель 8,06 – 8,09, концентрация растворенного в воде кислорода 10,4 – 11,2 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,09 – 1,24 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 22 – 23 см, жесткость 5,90 – 7,49 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 317 – 336 мг/дм <sup>3</sup> .
п. Алтайский; в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидроооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег	3 – класс	Магний – 21,9 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,021 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация магния и марганца не превышает фоновый класс.
п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водопоста;	6 – класс	Цинк – 2,823 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.

(09) правый берег		
<b>р. Оба</b>		температура воды находилась на уровне 0,4 – 0,8 $^{\circ}\text{C}$ , водородный показатель – 7,87 – 7,96, концентрация растворенного в воде кислорода 11,2 – 11,4 мг/дм $^3$ , БПК $_5$ 2,25 – 2,71 мг/дм $^3$ , прозрачность – 30 см, жесткость 2,46 – 2,86 мг-экв/дм $^3$ , гидрокарбонаты 125 – 143 мг/дм $^3$ .
г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка	5 – класс	Цинк – 0,038 мг/дм $^3$ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка (09)	5 – класс	Цинк – 0,033 мг/дм $^3$ . Концентрация цинка превышает фоновый класс.

### Приложение 3

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

Наименование водного объекта и створа	Характеристика физико-химических параметров	
<b>р. Емель</b>		температура воды находилась на уровне – 0,3 $^{\circ}\text{C}$ , водородный показатель – 8,13, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,7 мг/дм $^3$ , БПК $_5$ – 2,79 мг/дм $^3$ , цветность – 23 градуса, прозрачность – 21 см, жесткость – 6,6 мг-экв/дм $^3$ , гидрокарбонаты – 268 мг/дм $^3$ .
п. Кызылту; в створе водпоста; (09) правый берег	3 – класс	Магний – 32,8 мг/дм $^3$ , сульфаты – 242 мг/дм $^3$ , БПК $_5$ – 2,79 мг/дм $^3$ , медь – 0,0017 мг/дм $^3$ , марганец – 0,016 мг/дм $^3$ , фториды – 1,19 мг/дм $^3$ . Концентрация БПК $_5$ , сульфатов, меди, марганца, фторидов превышает фоновый класс, концентрация магния не превышает фоновый класс.
<b>р. Аягоз</b>		температура воды находилась на уровне – 2,2 $^{\circ}\text{C}$ , водородный показатель – 8,07, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,98 мг/дм $^3$ , БПК $_5$ – 2,09 мг/дм $^3$ , прозрачность – 30 см, жесткость – 7,0 мг-экв/дм $^3$ , гидрокарбонаты – 287 мг/дм $^3$ .
г. Аягоз, в черте г. Аягоз; 0,1 км ниже автодорожного моста; (09) правый берег	3 – класс	Магний – 26,7 мг/дм $^3$ , сульфаты – 162 мг/дм $^3$ . Концентрация магния, сульфатов не превышает фоновый класс.
<b>р. Уржар</b>		температура воды находилась на уровне – 1,9 $^{\circ}\text{C}$ , водородный показатель – 8,03, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,82 мг/дм $^3$ , БПК $_5$ – 2,31 мг/дм $^3$ , прозрачность – 30 см, жесткость – 3,92 мг-экв/дм $^3$ , гидрокарбонаты – 217 мг/дм $^3$ .
<b>с. Уржар</b>	3 – класс	БПК $_5$ – 2,31 мг/дм $^3$ . Концентрация БПК $_5$ превышает фоновый класс.

**Приложение 4**

**Состояние качества поверхностных вод Восточно-Казахстанской области  
по показателям острой токсичности за декабрь 2025 года**

№ п/п	Водный Объект	Пункт Контроля	Пункт привязки	Биотестирование	
				Гибель тест- параметр ов, %	Оценка воды
1	Кара Ертис	с. Боран	с.Боран, в черте с. Боран;0,3 км выше речной пристани;в створе водпоста; (09) правый берег	0,0	не оказывает
2	Ертис	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста; (09) правый берег	0,0	не оказывает
3	-/-	г. Усть-Каменогорск	В черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста; (09) правый берег	0,0	не оказывает
4	-/-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег	0,0	не оказывает
5	-/-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р.Ульби; (09) правый берег	73,3,	оказывает
6	-/-	с.Прапорщиково	г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения ручья Бражий; (09) правый берег	3,3	не оказывает
7	-/-	с.Предгорное	с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег	40,0	не оказывает
8	Буктырма	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	0,0	не оказывает
9	-/-	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Зубовка;1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	0,0	не оказывает
10	Брекса	г.Риддер	г. Риддер; в черте г.Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег	0,0	не оказывает
11	-/-	г.Риддер	г. Риддер, в черте г. Риддер;0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	26,7	не оказывает

12	Тихая	г.Риддер	г. Риддер, в черте города Риддер; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянnyй; (01) левый берег	100	оказывает
13	-//-	г.Риддер	г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р.Тихая; (01) левый берег	100	оказывает
14	Ульби	рудник Тишинский	г.Риддер; в черте г.Риддер;100 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский;1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; (09) правый берег	100	оказывает
15	-//-	рудник Тишинский	г. Риддер, в черте города Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния р. Громотухи и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег	100	оказывает
16	-//-	г. Усть- Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	20,0	не оказывает
17	-//-	г. Усть- Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города;1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег	100	оказывает
18	-//-	г. Усть- Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города;1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег	100	оказывает
19	Глубочанка	с.Белоусовка	с. Белоусовка, в черте с. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	3,3	не оказывает
20	-//-	с.Белоусовка	с. Белоусовка, в черте с.Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйствственно-бытовых сточных вод очистных сооружений с. Белоусовки, 0,6 км выше границы п.Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег	10,0	не оказывает
21	-//-	с.Глубокое	с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	6,7	не оказывает
22	Красноярка	п.Алтайский	в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р.Красноярка; (09) правый берег	3,3	не оказывает
23	-//-	с.Предгорно е	с. Предгорное; в черте с.Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	100	оказывает
24	Оба	г.Шемонаиха	г. Шемонаиха;1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег	3,3	не оказывает
25	-//-	г.Шемонаиха	г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег	3,3	не оказывает

*Приложение 5*

**Состояние качества поверхностных вод Абайской области  
по показателям острой токсичности за декабрь 2025 года**

№ п/п	Водный Объект	Пункт Контроля	Пункт привязки	Биотестирование	
				Гибель тест- параметр ов, %	Оценка воды
1	Емель	п.Кызылту	п.Кызылту, в створе водпоста; (09) правый берег	0,0	не оказывает

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м3		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 № ҚР ДСМ-70 от 2 августа 2022 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

Инструктивно-методический документ «Организация и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан» (Приложение 1 к приказу №624-Ө 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		+	+	+	+	+	+

\*Единой системы классификации качества воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях (Приказ КВР МВРИ РК № 111 - НҚ от 04.06.2025 г.)

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

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

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

#### 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»

**КОМПЛЕКСНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
ФИЛИАЛА РГП НА ПХВ «КАЗГИДРОМЕТ»  
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСАНСКОЙ И АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ**

**АДРЕС:**

**город Усть-Каменогорск  
ул. Потанина 12  
тел. 8-(7232)-70-14-49**

**e mail: [vozduh\\_vk@mail.ru](mailto:vozduh_vk@mail.ru)**