

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



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

**4 квартал  
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>	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений города Усть- Каменогорск	7
<b>2.2</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Риддер	8
<b>2.3</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха в пос. Глубокое	10
<b>2.4</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Алтай	11
<b>2.5</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шемонаиха	13
<b>3</b>	Мониторинг за химическим составом атмосферных осадков	14
<b>4</b>	Мониторинг за состоянием радиационной обстановки	14
<b>5</b>	Состояние качества поверхностных вод	15
<b>6</b>	Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской и Абайской областей	15
<b>7</b>	Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям	16
<b>8</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Семей	18
<b>8.1</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Аягоз	20
<b>8.2</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха в п. Ауэзов	21
<b>9</b>	Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами Восточно-Казахстанской и Абайской области за осенний период 2025 года	22
	<b>Приложение 1</b>	24
	<b>Приложение 2</b>	28
	<b>Приложение 3</b>	32
	<b>Приложение 4</b>	33
	<b>Приложение 5</b>	34
	<b>Приложение 6</b>	37
	<b>Приложение 7</b>	37
	<b>Приложение 8</b>	38

## **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 тенденций 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**

<b>№</b>	<b>Отбор проб</b>	<b>Адрес поста</b>	<b>Определяемые примеси</b>
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.Тынышпаева, 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 PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, сероводород, озон
3		ул. Серикбаева, 19	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, 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 четвертый квартал 2025 года

По данным сети наблюдений г. Усть-Каменогорск, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4,8 (повышенный уровень) по диоксиду серы в районе поста №4 (ул. Широкая, 44) и НП=16% (повышенный уровень) по хлористому водороду в районе поста №8 (ул. Егорова, 6).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 4,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид углерода – 2,6 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид азота – 1,5 ПДК<sub>м.р.</sub>, озон – 1,2 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводород – 3,7 ПДК<sub>м.р.</sub>, фенол – 1,9 ПДК<sub>м.р.</sub>, фтористый водород – 1,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, хлористый водород – 2,4 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам составили: диоксид азота – 1,2 ПДК<sub>с.с.</sub>, фенол – 1,2 ПДК<sub>с.с.</sub>, фтористый 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.

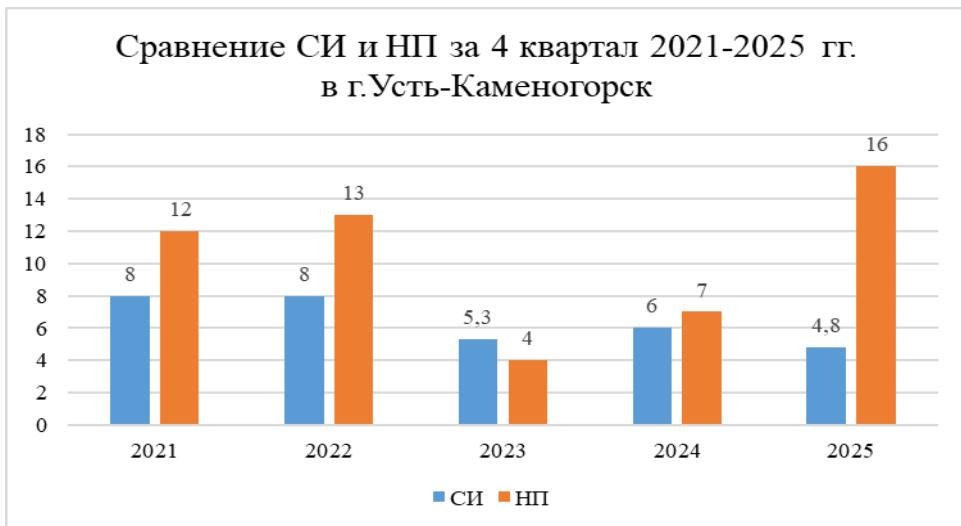
Таблица 2

**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. Усть-Каменогорск</b>								
Взвешенные частицы PM-2,5	0,0010	0,03	0,0083	0,05				
Взвешенные частицы PM-10	0,0011	0,02	0,0088	0,03				
Диоксид серы	0,0300	0,60	2,3875	4,78	2	314		
Оксид углерода	0,4720	0,16	12,9578	2,59	2	310		
Диоксид азота	0,0470	1,18	0,1382	0,69				
Оксид азота	0,0139	0,23	0,5798	1,45	0	9		
Озон	0,0171	0,57	0,1897	1,19	0	1		
Сероводород	0,0015		0,0298	3,73	6	641		
Фенол	0,0037	1,24	0,0185	1,85	9	55		
Фтористый водород	0,0055	1,10	0,0350	1,75	3	20		
Хлор	0,0042	0,14	0,0800	0,80				
Хлористый водород	0,0770	0,77	0,4800	2,40	16	120		
Кислота серная	0,0229	0,23	0,2050	0,68				
Формальдегид	0,0000	0,00	0,0100	0,20				
Аммиак	0,0095	0,24	0,1424	0,71				
Бенз(а)пирен	0,0006	0,58						
Свинец	0,000338	1,1						
Кадмий	0,000028	0,1						
Цинк	0,000679	0,01						
Медь	0,000024	0,01						
Бериллий	0,000000264	0,03						

**Выводы:**

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в четвертом квартале изменился следующим образом:



Динамика загрязнения атмосферного воздуха г. Усть-Каменогорск за отчетный период не изменился, наблюдается - высокий уровень.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (641 случай), диоксиду серы (314 случаев), оксиду углерода (310 случаев), хлористому водороду (120 случаев), фенолу (55 случаев), фтористому водороду (20 случаев) и оксиду азота (9 случаев).

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

В г.Усть-Каменогорск – средняя скорость ветра составила 3-10 м/с. Порывистый ветер 15-21 м/с наблюдался днем 26, 27 октября, днем 01, днем 03, сутки 10 ноября, днем 12, сутки 13, днем 15, днем 20, днем 25, сутки 26, днем 30 декабря.

Количество дней с НМУ составило 29, в том числе 07, 08, 09, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 31 октября, 15, 16, 17, 18, 19, 20 ноября, 02, 03, 11, 24, 28 декабря.

### **2.1 Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений города Усть- Каменогорск**

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Усть-Каменогорск проводились на 4 точках 3 раза в сутки по неполной программе (07, 13, 19 часов местного времени).

Точка №1 – перекресток проспектов Н. Назарбаева - Абая; точка №2 – перекресток улиц Мызы - Протозанова; точка №3 – перекресток улиц Казахстан - Кабанбай батыра; точка №4 – перекресток проспекта Н. Назарбаева и улицы бульвара Гагарина.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по **взвешенным частицам (пыль), оксиду углерода (Таблица 3).**

**Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений города  
Усть- Каменогорск**

Определяемые примеси	Точки отбора							
	№ 1		№ 2		№ 3		№ 4	
	МГ/М <sup>3</sup>	ПДК	МГ/М <sup>3</sup>	ПДК	МГ/М <sup>3</sup>	ПДК	МГ/М <sup>3</sup>	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,57	<b>1,1</b>	0,13	0,3	0,12	0,2	0,13	0,3
Диоксид азота	0,15	0,8	0,13	0,7	0,14	0,7	0,18	0,9
Диоксид серы	0,083	0,2	0,079	0,2	0,079	0,2	0,170	0,3
Оксид углерода	7	<b>1,4</b>	5	1,0	4	0,8	9	<b>1,8</b>
Фенол	0,0091	0,9	0,0094	0,9	0,0077	0,8	0,0079	0,8
Формальдегид	0,012	0,2	0,011	0,2	0,011	0,2	0,011	0,2

**2.2 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 4 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

**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 четвертый квартал 2025 года**

По данным сети наблюдений г. Риддер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением **СИ=5,8** (высокий уровень) по оксиду углерода в районе поста №6 (ул. В. Клинка, 7а) и **НП=5%** (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №1 (пр. Абая, 13Б).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 4,2 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид углерода – 5,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид азота – 2,9 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида азота составила – 1,8 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 5.

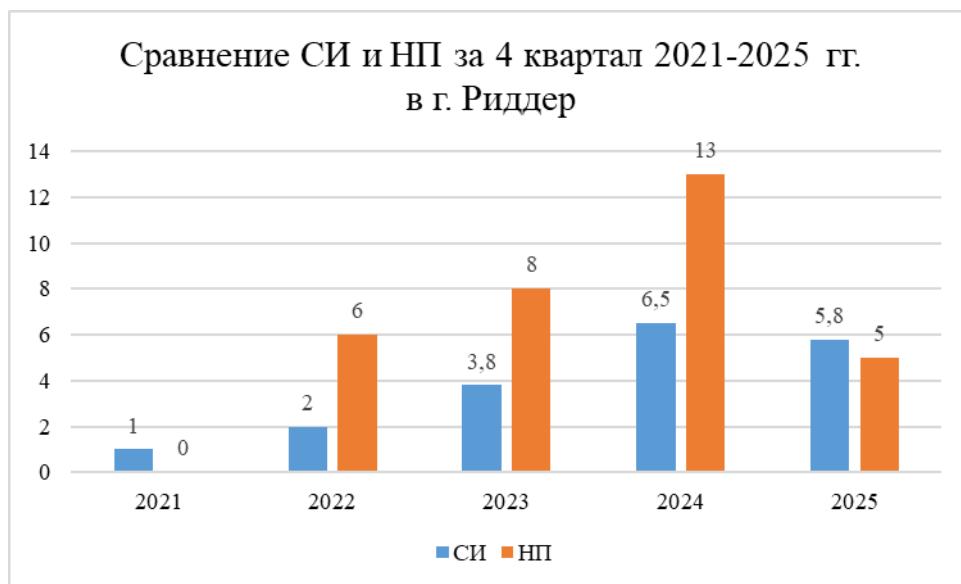
Таблица 5

**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	0,0091	0,18	2,0876	4,18	0	31		
Оксид углерода	0,5869	0,20	29,0870	5,82	3	252		
Диоксид азота	0,0710	1,78	0,5734	2,87	5	463		
Оксид азота	0,0080	0,13	0,3804	0,95				
Сероводород	0,0019		0,0033	0,41				
Свинец	0,000159	0,5						
Кадмий	0,000021	0,1						
Цинк	0,000502	0,01						
Медь	0,000026	0,01						
Бериллий	0,000000206	0,02						

**Выводы:**

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



В анализируемом периоде можно выделить период с высоким уровнем – это 2024 и 2025 года.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по диоксиду азота (463 случая), оксиду углерода (252 случая) и диоксиду серы (31 случай).

### **Метеорологические условия по г. Риддер за четвертый квартал 2025 г.**

В г. Риддер – средняя скорость ветра составила 4-10 м/с. Порывистый ветер 16-23 м/с наблюдался сутки 01, днем 03, 08, 09, сутки 10, 12, 24 ноября, днем 25, 26 декабря.

Количество дней с НМУ составило 14, в том числе 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 31 октября, 17, 18, 19, 20 ноября.

### **2.3 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 6 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 6

#### **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 четвертый квартал 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 и среднесуточным нормативам всех загрязняющих веществ не превышали ПДК.

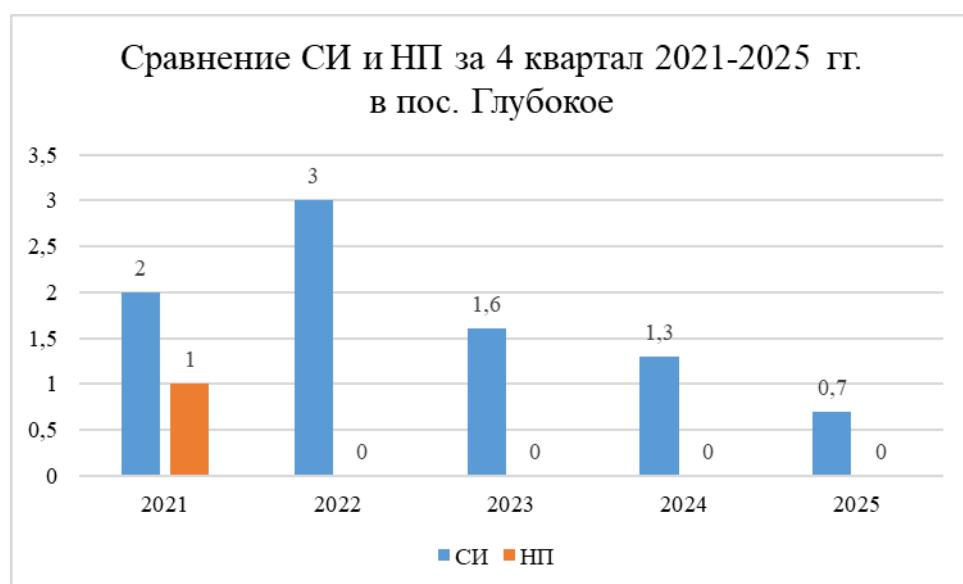
Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) отмечены не были.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 7.

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)	0,0162	0,11	0,0800	0,16				
Диоксид серы	0,0514	1,03	0,0800	0,16				
Оксид углерода	0,2420	0,08	3,3825	0,68				
Диоксид азота	0,0389	0,97	0,0800	0,40				
Фенол	0,0015	0,49	0,0039	0,39				

### Выводы:

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



Уровень загрязнения атмосферного воздуха пос. Глубокое в четвертом квартале 2025 года соответствует низкому уровню, согласно графику, представленного выше.

### 2.4 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 8 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей.

Таблица 8

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 четвертый квартал 2025 года

По данным сети наблюдений г. Алтай, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=2,4** (повышенный уровень) и **НП=4%** (повышенный уровень) по оксиду углерода.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 1,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид углерода – 2,4 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышение по 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 9.

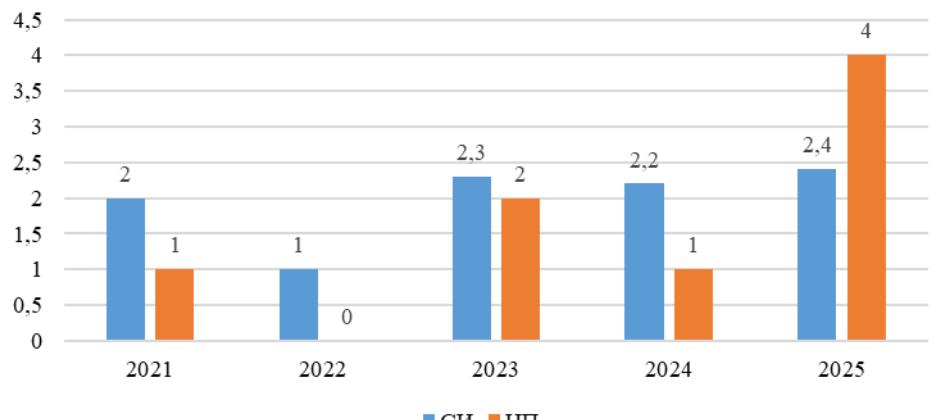
Таблица 9

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>		
<b>г. Алтай</b>						
Диоксид серы	0,0097	0,19	0,5466	1,09	0	3
Оксид углерода	1,2315	0,41	12,2076	2,44	4	182
Диоксид азота	0,0114	0,29	0,1933	0,97		
Оксид азота	0,0100	0,17	0,3975	0,99		

#### Выводы:

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

**Сравнение СИ и НП за 4 квартал 2021-2025 гг.  
в г. Алтай**



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Алтай в четвертом квартале за последние пять лет является повышенным за исключением 2022 года.

## **2.5 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 10 представлена информация о местах расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей.

Таблица 10

### **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 четвертый квартал 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 11.

**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>г. Шемонаиха</b>								
Диоксид серы	0,0047	0,09	0,1175	0,24				
Оксид углерода	0,4908	0,16	4,6068	0,92				
Диоксид азота	0,0314	0,79	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 – 35,6%, сульфатов – 21,5%, ионов кальция – 11,6%, хлоридов – 12,0%, ионов натрия – 6,9%, ионы нитратов – 3,1%, ионов магния – 3,5%, ионов аммония – 2,4%, ионов калия – 3,6%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Риддер – 59,8 мг/л, наименьшая – 19,7 мг/л МС Улькен Нарын.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 34,3 мкСм/см (МС Улькен Нарын) до 90,6 мкСм/см (МС Риддер).

Кислотность выпавших осадков имеет характер нейтральной среды и находится в пределах от 6,3 (МС Улькен Нарын) до 7,1 (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 0,14 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 0,9-3,5 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 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 31 створах 12 водных объектах (реки Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягоз, Уржар, оз. Алаколь).

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 39 створах 11 водных объектах (реки Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель и вдхр. Усть-Каменогорское, вдхр. Буктырма). Было проанализировано 78 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект, на определение макрозообентоса 65 проб, перифитона 26 проб, фитопланктона 39 и зоопланктона 39 проб.

## 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 водных объектах» (далее – Единая Классификация).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 12

наименование водного объекта	класс качества воды 4 квартал 2024 год	класс качества воды 4 квартал 2025 год	параметры	единица измерения	концентрация
река Кара Ертис		3 – класс (умеренно загрязненные)	медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0011
река Ертис		5 – класс (очень загрязненные)	цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,033
река Буктырма		3 – класс (умеренно загрязненные)	железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,13
			медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,0021
река Брекса		6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,067
река Тихая		6 – класс	цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,521

		(высоко загрязненные)			
река Ульби		6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,328
река Глубочанка		6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,067
река Красноярка		6 – класс (высоко загрязненные)	цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,826
река Оба		5 – класс (очень загрязненные)	цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,033
река Емель		5 – класс (очень загрязненные)	взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	38,0
река Аягоз		3 – класс (умеренно загрязненные)	БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	2,33
			магний	мг/дм <sup>3</sup>	32,4
			сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	157
река Уржар		3 – класс (умеренно загрязненные)	БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	2,36

За 4 квартал 2025 года реки Кара Ертис, Буктырма, Уржар, Аягоз относятся к 3 классу, реки Ертис, Оба, Емель относятся к 5 классу, реки Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка относятся к 6 классу.

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

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

За 4 квартал 2025 года на территории Восточно-Казахстанской области обнаружены следующие случаи ВЗ: река Красноярка – 3 ВЗ (цинк), река Ульби – 12 ВЗ (цинк), река Тихая – 5 ВЗ (цинк), река Ертис – 4 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 3,4.

Информация по качеству водных объектов по гидробиологическим (токсикологическим) показателям в разрезе створов указана в Приложении 5,6,7.

## **7. Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям за 4 квартал**

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 13

Наименование водного объекта	Класс качества воды по индексу сапробности Пантле и Букку (в модификации Сладечека)			Класс качества воды по зообентосу	
	по фитопланктону	по зоопланктону	по перифитону	отношение общей численности олигохет к общей численности донных организмов, %	биотический индекс по Вудивису
река Кара Ертис			3 класс (1,97)		2 класс (7,0)
река Ертис			3 класс (1,89)		3 класс (5,2)
река Буктырма			2 класс (1,49)		2 класс (7,5)
река Брекса			3 класс (1,90)		2 класс (9,0)
река Тихая			3 класс (1,93)		2 класс (6,5)
река Ульби			3 класс (1,88)		2 класс (7,0)
река Глубочанка			3 класс (2,19)		3 класс (6,0)
река Красноярка			3 класс (2,02)		3 класс (5,5)
река Оба			3 класс (1,96)		2 класс (7,0)
река Емель	3 класс (2,23)	-	3 класс (2,20)		3 класс (5,0)
Вдхр Буктырма	3 класс (1,66)	3 класс (1,54)	-	5 класс (71,9)	-
Вдхр Усть-Каменогорск	3 класс (1,79)	2 класс (1,50)	-	3 класс (45,1)	-

По показателям **перифитона** за 4 квартал 2025 года река Буктырма относится к 2 классу, «чистые» реки. Все остальные реки соответствует 3 классу качества, индекс сапробности был в пределах 1,88-2,2, относятся к категории «умеренно загрязненные».

По показателям **макрозообентоса** за 4 квартал к 2 классу, «чистые» реки относятся реки Кара Ертис, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Оба. Биотический индекс варьировал в пределах 6,5-9,0. Реки Ертис, Глубочанка, Красноярка, Емель относятся к 3 классу качества, воды «умеренно загрязненные». Биотический индекс варьировал в пределах 5,5-6,0. Пробы на створах водохранилища Буктырма соответствовали к 5 классу качества «грязные», а на

створах водохранилища Усть-Каменогорск составила 3 класс качества «умеренно загрязненные».

По показателям фитопланктона река Емель относится к 3 классу качества, «умеренно загрязненные». Пробы на створах водохранилищ Буктырма и Усть-Каменогорск относились к 3 классу качества, «умеренно загрязненные».

По показателям **зоопланктона** определить сапробность проб реки Емель не удалось в связи с недостаточным количеством видов в пробах. Пробы на створах водохранилища Буктырма соответствовали к 3 классу качества, «умеренно загрязненные», а на створах водохранилища Усть-Каменогорск составила 2 класс качества «чистые».

По результатам **биотестирования** (определение токсичности воды) поверхностных вод водотоков бассейна Верхнего Ертиса за 4 квартал 2025 г. острая токсичность наблюдалась:

- на р.Тихая на створе «в черте города; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянnyй; (01) левый берег» (72,2%);
- на р.Тихая на створе «г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидроооружения (плотины); 8 км выше устья р.Тихая; (01) левый берег» (77,8%);
- на р.Ульби на створе створе «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%);
- на р.Ульби на створе створе «7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громатуха и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег» (95,6%);
- на р. Красноярка на створе «п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег» (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 14 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 14

#### **Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси**

<b>№</b>	<b>Отбор проб</b>	<b>Адрес поста</b>	<b>Определяемые примеси</b>
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 четвертый квартал 2025 года

По данным сети наблюдений г. Семей, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=4,9** (повышенный уровень) и **НП=8%** (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №3 (ул. Декоративная, 26).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 4,9 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид углерода – 4,9 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксид азота – 1,7 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксид азота – 1,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводород – 2,5 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.

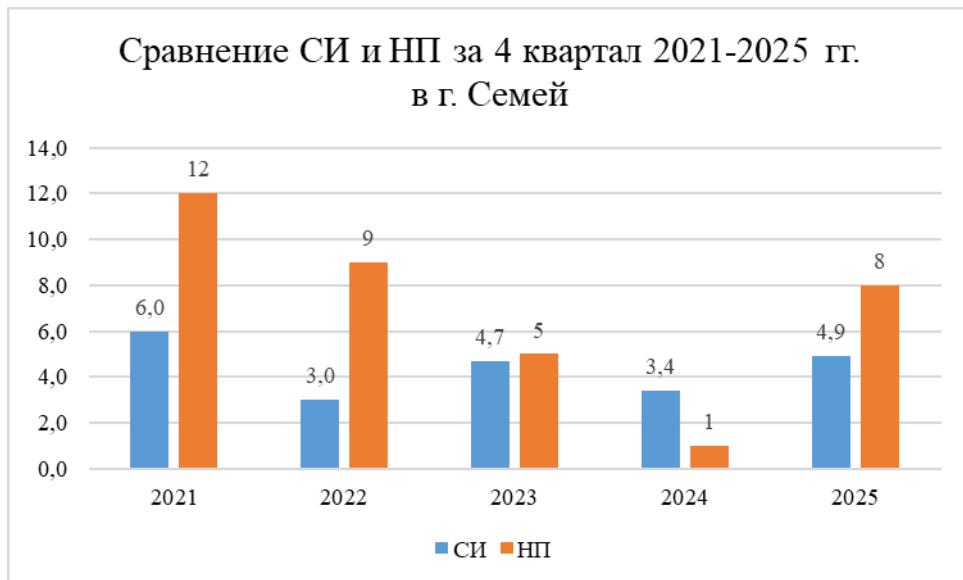
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 15.

Таблица 15

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	>10 ПДК
<b>г. Семей</b>								
Диоксид серы	0,0188	0,38	2,4602	4,92	3	169		
Оксид углерода	0,9176	0,31	24,6962	4,94	8	604		
Диоксид азота	0,0314	0,79	0,3362	1,68	0	11		
Оксид азота	0,0166	0,28	0,7340	1,84	1	84		
Сероводород	0,0009		0,0197	2,46	0	26		
Озон	0,0010	0,03	0,0125	0,08				

### Выводы:

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



Динамика загрязнения атмосферного воздуха г. Семей разнонаправлена, в четвертом квартале 2025 году уровень загрязнения является высоким.

### **Метеорологические условия по г. Семей за четвертый квартал 2025 г.**

В г. Семей – средняя скорость ветра составила 3-11 м/с. Порывистый ветер 15-16 м/с наблюдался днем 01 и 10 ноября, днем 30, ночью 31 декабря.

Количество дней с НМУ составило 15, в том числе 10, 11, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31 октября, 18 ноября.

### **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 16 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 16

#### **Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси**

№	Сроки отбора	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Бульвар Абая, 14	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота и сероводород

### **Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Аягоз за четвертый квартал 2025 года**

По данным сети наблюдений г. Аягоз, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=2,5** (повышенный уровень) и **НП=1%** (повышенный уровень) по сероводороду.

Максимально-разовые концентрации составили: оксид углерода – 1,7 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводород – 2,5 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 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>г. Аягоз</b>								
Диоксид серы	0,0045	0,09	0,1917	0,38				
Оксид углерода	0,3801	0,13	8,4876	1,70	0,18	12		
Диоксид азота	0,0376	0,94	0,0526	0,26				
Сероводород	0,0046		0,0196	2,45	1,27	84		

**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 18 представлена информация о месте расположения поста наблюдений и перечне определяемых показателей.

Таблица 18

**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 четвертый квартал 2025 года**

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

Максимально-разовая концентрация оксид углерода составила – 1,3 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения нормативов среднесуточных концентраций не наблюдались.

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 19.

Таблица 19

**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>п. Ауэзов</b>								
Оксид углерода	0,062	0,02	6,539	1,31	0	2		
Диоксид азота	0,032	0,79	0,043	0,21				

**9. Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами Восточно-Казахстанской и Абайской области за осенний период 2025 года**

В городе **Усть-Каменогорске** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,23-0,96 мг/кг, цинка – 26,11-45,91 мг/кг, кадмия – 0,47-1,84 мг/кг, свинца – 39,33-104,45 мг/кг и меди – 2,39-6,49 мг/кг.

В районе пересечении улицы Тракторной и проспекта Абая (от пром. площадки ТОО «Казцинк» 1 км на ЮВ) концентрация свинца – 1,8 ПДК.

В районе на пересечении улиц Рабочая и Бажова (от ТОО «Казцинк» 1 км) концентрация свинца – 2,2 ПДК.

В районе автомагистрали проспекта Н. Назарбаева, район ГАИ (от ТОО «Казцинк» 3 км на ЮЗ) концентрация свинца – 3,3 ПДК.

В районе парка «Голубые озера» (от источника загрязнения 3 км) концентрация свинца – 1,2 ПДК.

В районе территории школы №34 (3 км от ТОО «Казцинк») концентрация свинца – 2,3 ПДК.

В пробах почвы содержание хрома находилось в пределах нормы.

В городе **Риддер** в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находилось в пределах 0,68-1,35 мг/кг, цинка – 33,87-106,55 мг/кг, свинца – 44,3-212,0 мг/кг, меди – 2,24-8,55 мг/кг, кадмий – 0,38-1,90 мг/кг.

В районе парковой зоны (расстояние от Цинкового завода 1,7 км на запад) концентрация свинца – 2,6 ПДК.

В районе границы СЗЗ Цинкового завода (расстояние от Цинкового завода 1 км на З) концентрация свинца – 6,6 ПДК.

В районе пересечении улицы Западной и улицы Буденного (расстояние от Цинкового завода 3,5 км на СВ) концентрация свинца – 1,4 ПДК.

В районе школы №3 (расстояние от Цинкового завода 4 км на ЮЗ) концентрации свинца – 1,4 ПДК.

В районе наиболее загруженной магистрали (расстояние от Цинкового завода 3,0 км на ЮГ) концентрации свинца – 2,1 ПДК.

В пробах почвы содержание хрома находилось в пределах нормы.

В городе **Семей** в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находилось в пределах 0,38-1,08 мг/кг, цинка – 8,84-61,33 мг/кг, свинца – 11,63-115,25 мг/кг, меди – 0,75-2,94 мг/кг, кадмий – 0,12-0,47 мг/кг.

В районе СЗЗ «Семейцемент» (ул. Глинки раст. от ист. 1 км) концентрация свинца – 3,6 ПДК.

В районе проспекта Ауэзова (от ТЭЦ 1 км) концентрация свинца – 1,4 ПДК.

В районе территории школы №3 (2 км от центральной котельной) концентрация свинца – 1,1 ПДК.

В пробах почвы содержание хрома находилось в пределах нормы.



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

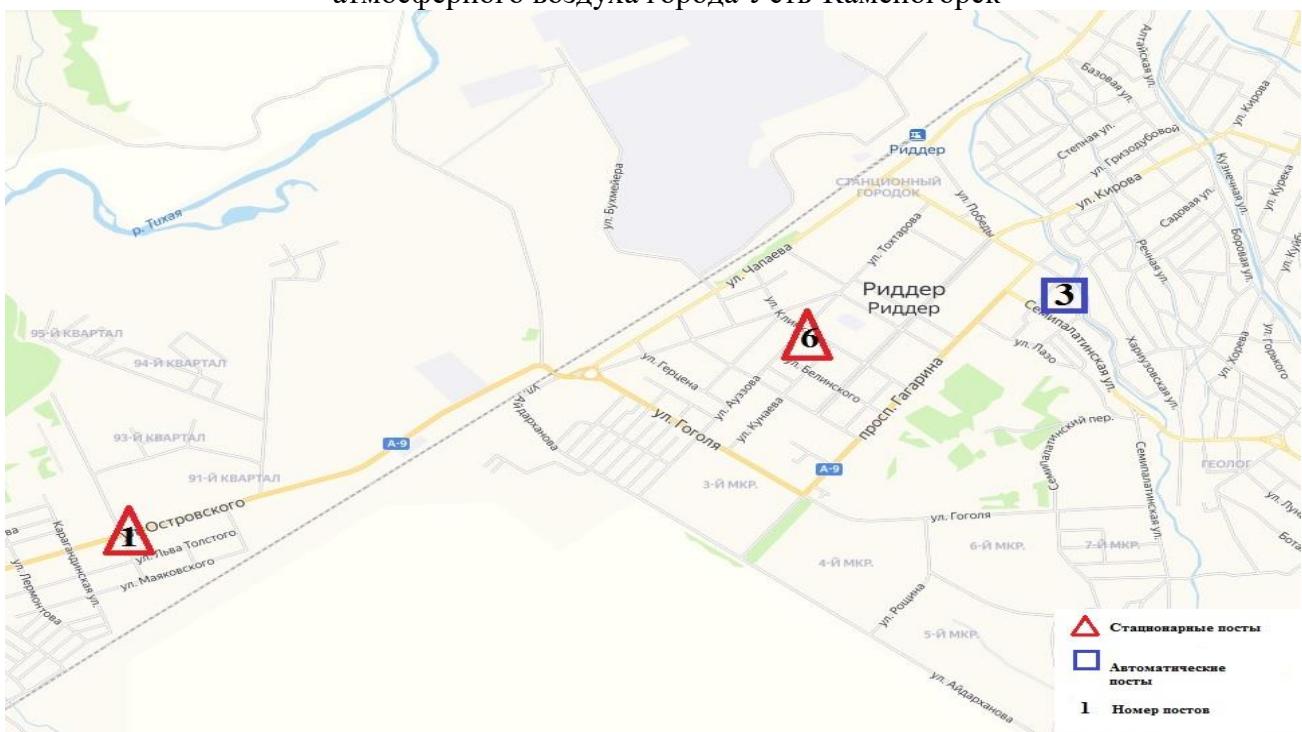


Рис.2 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Риддер

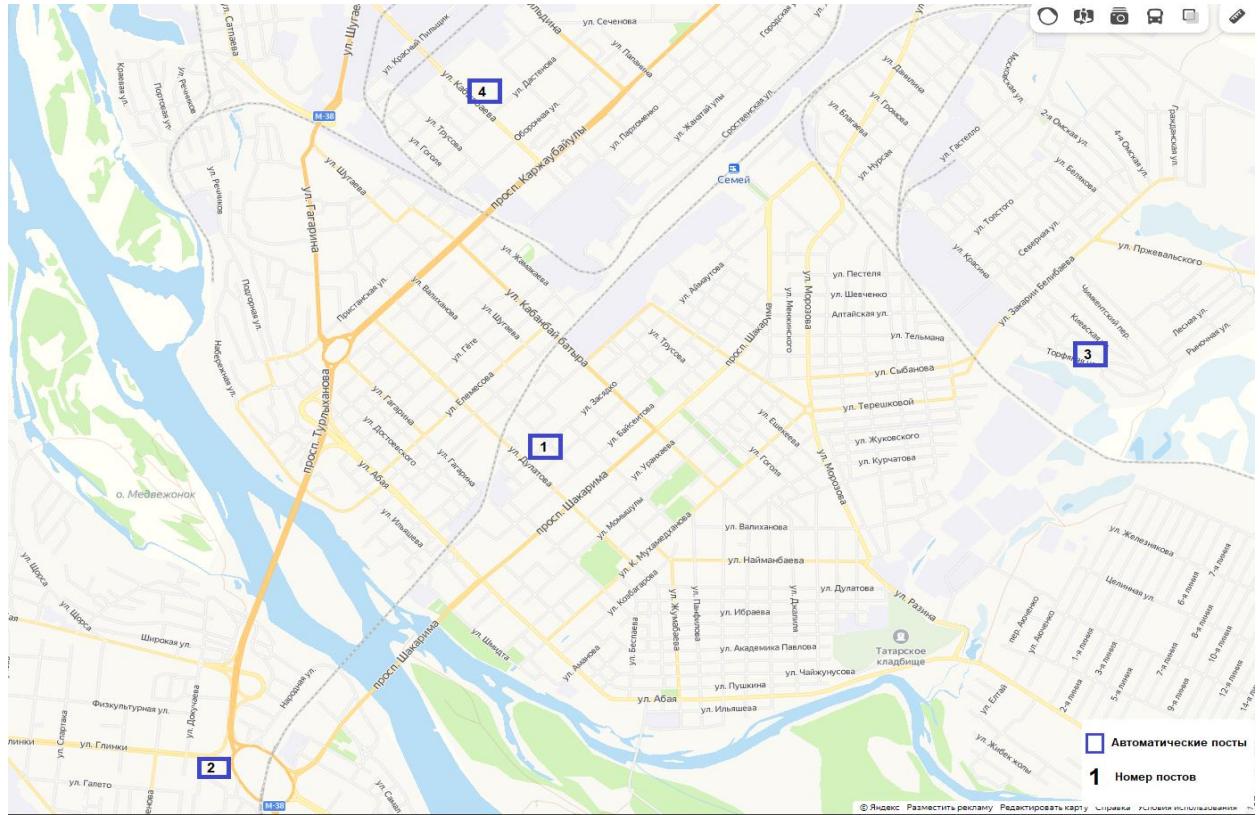


Рис.3 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Семей



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

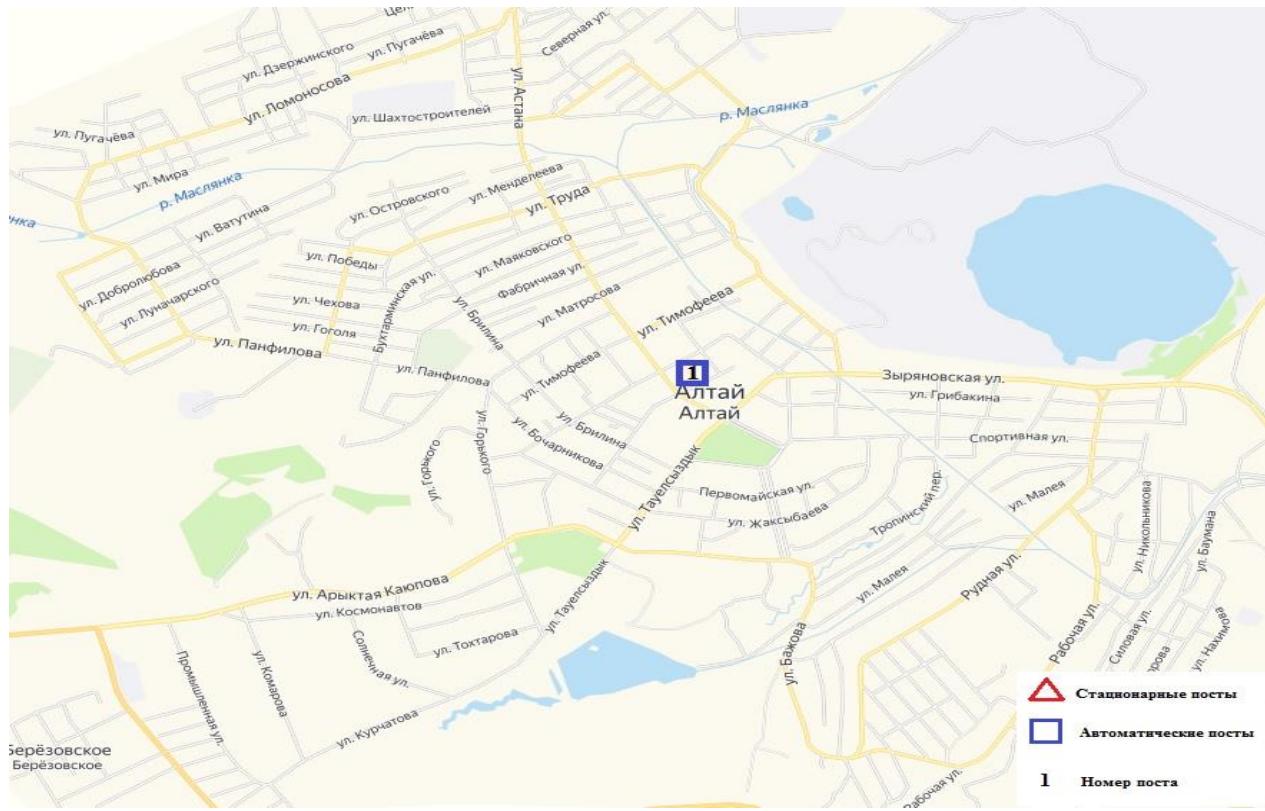


Рис.5 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Алтай

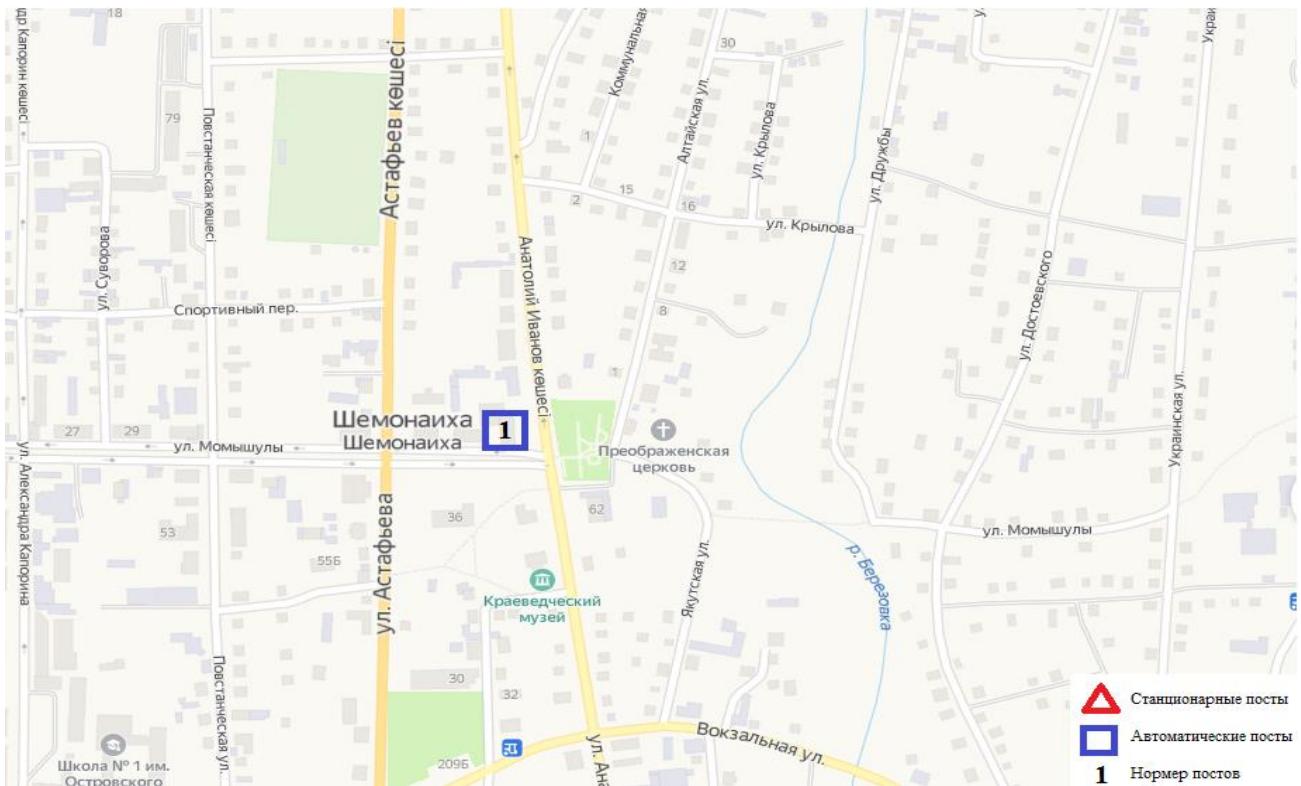


Рис.6 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Шемонаиха

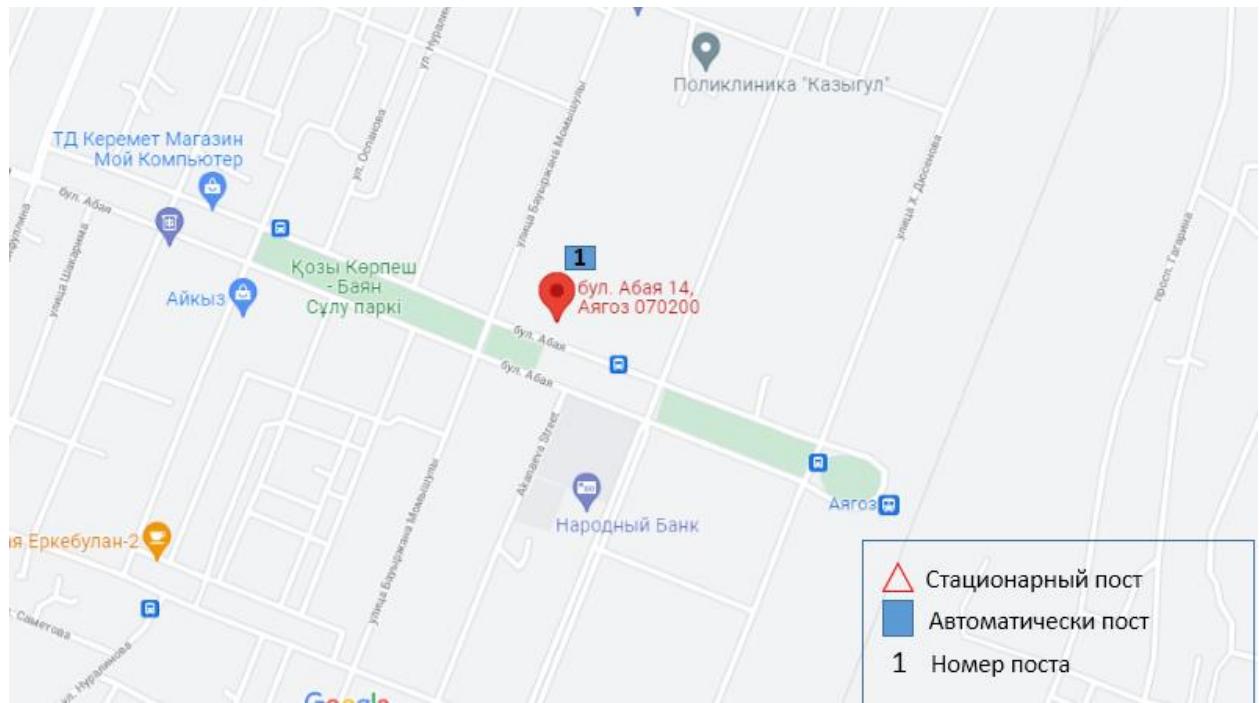


Рис.7 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Аягоз

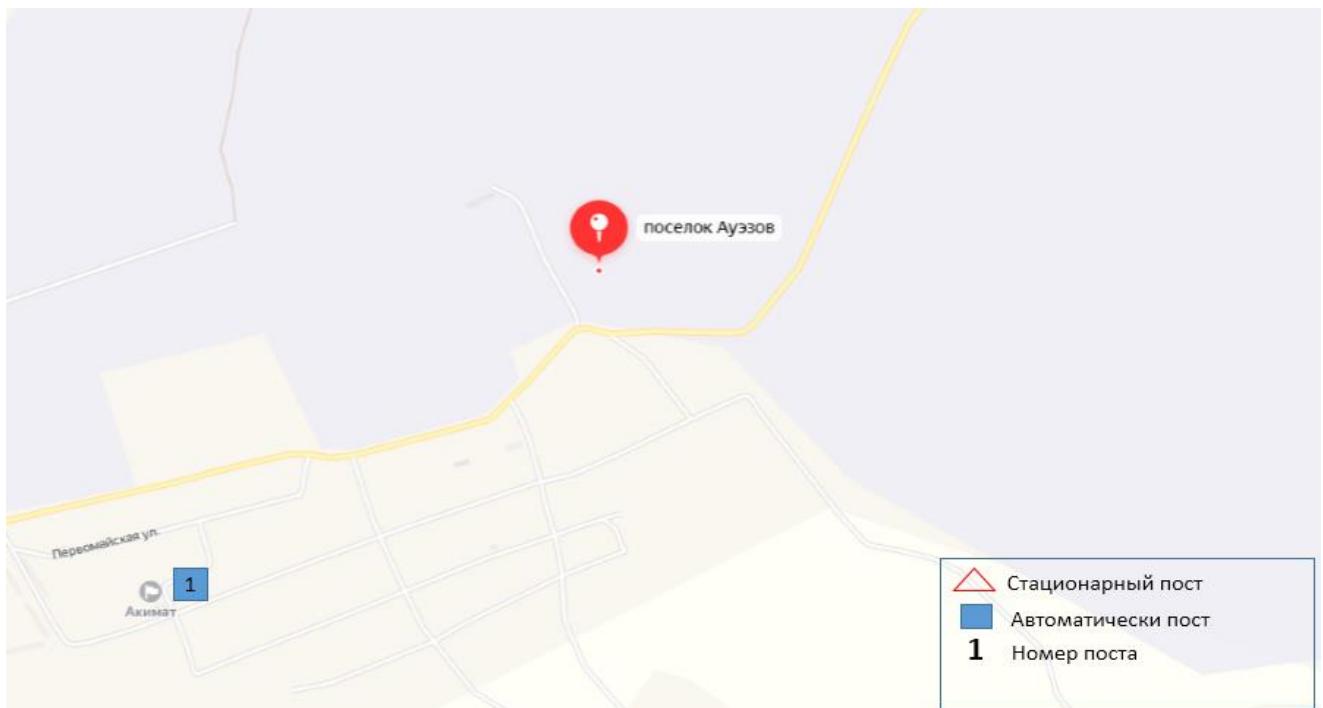


Рис.8 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха поселок Ауэзов

**Информация о качестве поверхностных вод Восточно-Казахстанской области по створам за 4 квартал 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 – 14,4 $^{\circ}\text{C}$ , водородный показатель 7,60 – 7,66, концентрация растворенного в воде кислорода 8,03 – 11,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,01 – 2,17 мг/дм <sup>3</sup> , цветность 4 – 7 градусов, прозрачность 12 – 30 см, запах – 0 балла, жесткость 1,28 – 1,88 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 61,0 – 91,5 мг/дм <sup>3</sup> .	
с. Боран, 0,3 км выше речной Пристани	3 - класс	Медь – 0,0011 мг/дм <sup>3</sup> Концентрация меди не превышает фоновый класс.
<b>р. Ертис</b>	температура воды находилась на уровне 0,5 – 11,2 $^{\circ}\text{C}$ , водородный показатель 7,34 – 8,01, концентрация растворенного в воде кислорода 8,28 – 13,3 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,94 – 2,27 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 19 – 30 см, жесткость 1,58 – 2,53 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 73,2 – 124 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 – 0,0015 мг/дм <sup>3</sup> Концентрация меди не 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 – 0,0013 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 – 0,0016 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 – 0,115 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	4 – класс	Цинк – 0,030 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 – 0,121 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Семей, 4 км выше города; 4 км выше водпоста;	3 – класс	БПК <sub>5</sub> – 2,23 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0027 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,014 мг/дм <sup>3</sup> .

(09) правый берег		Концентрация БПК <sub>5</sub> , меди и марганца 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> – 2,21 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0028 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,014 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация БПК <sub>5</sub> , меди и марганца превышает фоновый класс.
<b>р. Буктырма</b>		температура воды находилась на уровне 0,4 – 10,2 °С, водородный показатель 7,43 – 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода 7,72 – 12,2 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,52 – 2,63 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 29 – 30 см, жесткость 0,90 – 1,84 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 58,0 – 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> – 2,13 мг/дм <sup>3</sup> , железо общее – 0,15 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,002 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация БПК <sub>5</sub> , железа общего и меди превышает фоновый класс.
г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	3 – класс	Железо общее – 0,12 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0021 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация железа общего превышает фоновый класс. Концентрация меди не превышает фоновый класс.
<b>р. Брекса</b>		температура воды находилась на уровне 0,1 – 5,4 °С, водородный показатель 7,49 – 7,95, концентрация растворенного в воде кислорода 7,86 – 11,9 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,63 – 2,28 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 20 – 29 см, жесткость 0,86 – 2,54 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 27,5 – 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 – 0,42 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 – 0,13 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
<b>р. Тихая</b>		температура воды находилась на уровне 1,6 – 5,4 °С, водородный показатель 7,36 – 7,90, концентрация растворенного в воде кислорода 7,87 – 11,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,63 – 2,62 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 19 - 30 см, жесткость 1,16 – 2,54 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 45,8 – 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 Безымянnyй; (01) левый берег	6 – класс	Цинк – 0,402 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидроооружения (плотины); 8 км выше устья р. Тихая; (01) левый берег	6 – класс	Цинк – 0,641 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.

<b>р. Ульби</b>	температура воды находилась на уровне 0,1 – 5,0 $^{\circ}\text{C}$ , водородный показатель 7,37 – 8,12, концентрация растворенного в воде кислорода 8,0 – 12,9 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,51 – 2,56 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 20 – 30 см, жесткость 1,06 – 2,72 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 42,7 – 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 – 0,740 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громатуха и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег	6 – класс	Цинк – 0,534 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	6 – класс	Цинк – 0,058 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 – 0,156 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 – 0,152 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
<b>р. Глубочанка</b>	температура воды находилась на уровне 0,2 – 6,4 $^{\circ}\text{C}$ , водородный показатель 8,05 – 8,29, концентрация растворенного в воде кислорода 7,16 – 10,9 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,64 – 1,71 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 12 – 29 см, жесткость 5,60 – 8,0 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 280 - 384 мг/дм <sup>3</sup> .	
п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидроооружения (плотины); (09) правый берег	3 – класс	Магний – 28,4 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0015 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,016 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация магния превышает фоновый класс. Концентрация меди и марганца не 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;	6 – класс	Цинк – 0,106 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.

(09) правый берег		
с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	6 – класс	Цинк – 0,092 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
<b>р. Красноярка</b>		температура воды находилась на уровне 0,3 – 5,2 <sup>0</sup> С, водородный показатель 8,06 – 8,37, концентрация растворенного в воде кислорода 8,01 – 11,2 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 0,59 – 1,29 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 12 – 28 см, жесткость 5,60 – 7,49 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 278 - 433 мг/дм <sup>3</sup> .
п. Алтайский; в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидрооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег	3 – класс	Магний – 23,5 мг/дм <sup>3</sup> , медь – 0,0016 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,028 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация магния превышает фоновый класс. Концентрация меди и марганца не превышает фоновый класс.
п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водопоста; (09) правый берег	6 – класс	Цинк – 1,65 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
<b>р. Оба</b>		температура воды находилась на уровне 0,4 – 7,2 <sup>0</sup> С, водородный показатель 7,81 – 8,02, концентрация растворенного в воде кислорода 10,3 – 11,5 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 2,02 – 2,71 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 15 – 30 см, жесткость 1,14 – 2,86 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 61,0 – 143 мг/дм <sup>3</sup> .
г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка	5 – класс	Цинк – 0,035 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.
г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка (09)	5 – класс	Цинк – 0,031 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация цинка превышает фоновый класс.

## Информация о качестве поверхностных вод Абайской области по створам

Наименование водного объекта и створа	Характеристика физико-химических параметров	
р. Емель	температура воды находилась на уровне 0,3 – 13,3 °С, водородный показатель 8,13 – 8,31, концентрация растворенного в воде кислорода 7,58 – 10,7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 1,08 – 2,79 мг/дм <sup>3</sup> , цветность 18 – 23 градусов, прозрачность 2 – 30 см, жесткость 6,6 – 8,7 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 268 – 287 мг/дм <sup>3</sup> .	
п. Кызылту; в створе водпоста; (09) правый берег	5 – класс	Взвешные вещества – 38,0 мг/дм <sup>3</sup> Концентрация взвешенного вещества превышает фоновый класс.
р. Аягоз	температура воды находилась на уровне 2,2 – 7,4 °С, водородный показатель 8,07 – 8,26, концентрация растворенного в воде кислорода 9,26 – 10,6 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> 2,09 – 2,77 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность 26 – 30 см, жесткость 6,60 – 7,00 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 214 – 287 мг/дм <sup>3</sup> .	
г. Аягоз, в черте г. Аягоз; 0,1 км ниже автодорожного моста; (09) правый берег	3 – класс	БПК <sub>5</sub> – 2,33 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 32,4 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 157 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация БПК <sub>5</sub> превышает фоновый класс. Концентрация магния и сульфатов не превышает фоновый класс.
р. Уржар	температура воды находилась на уровне 1,9 – 7,2 °С, водородный показатель 8,03 – 8,22, концентрация растворенного в воде кислорода 9,56 – 10,4 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 2,26 – 2,50 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 30 см, жесткость 3,92 – 4,20 мг-экв/дм <sup>3</sup> , гидрокарбонаты 195 – 226 мг/дм <sup>3</sup> .	
с. Уржар	3 – класс	БПК <sub>5</sub> – 2,36 мг/дм <sup>3</sup> . Концентрация БПК <sub>5</sub> превышает фоновый класс.
оз.Алаколь створ: п. Кабанбай	Температура воды находилась на уровне – 10,0 °С водородный показатель – 8,96 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,02 мг/дм <sup>3</sup> БПК <sub>5</sub> – 0,53 мг/дм <sup>3</sup> ХПК – 10,3 мг/дм <sup>3</sup> взвешные вещества – 19 мг/дм <sup>3</sup> прозрачность – 18 см минерализация – 6165 мг/дм <sup>3</sup> жесткость – 29,64 мг-экв/дм <sup>3</sup> гидрокарбонаты – 714 мг/дм <sup>3</sup> .	

**Результаты качества поверхностных вод озер  
на территории Абайской области**

	<b>Наименование ингредиентов</b>	<b>Единицы измерения</b>	<b>за 4 квартал 2025 г.</b>
			<b>оз. Алаколь</b>
1	Визуальные наблюдения		-
2	Температура	°C	10,0
3	Водородный показатель		8,96
4	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	7,02
5	Прозрачность	см	18
6	БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	0,53
7	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	10,3
8	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	19,0
9	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	714
10	Жесткость	мг/дм <sup>3</sup>	29,64
11	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	6165
12	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	6020
13	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	12,0
14	Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	1468
15	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	353
16	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	2124
17	Калий	мг/дм <sup>3</sup>	26,2
18	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	1226
19	Фосфат	мг/дм <sup>3</sup>	0,018
20	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,007
21	Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	0,014
22	Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	1,68
23	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,04
24	Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0
25	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0
26	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0
27	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,001
28	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0
29	Никель	мг/дм <sup>3</sup>	0
30	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,002
31	АПАВ /СПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0
32	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0
33	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,01
34	Уровень воды	м	-

**Приложение 5**

**Состояние качества поверхностных вод Восточно-Казахстанской области по гидробиологическим  
(токсичность включительно) показателям за 4 квартал 2025 года.**

№ п/ п	Водный Объект	Пункт Контроля	Пункт привязки	Индекс сапробности, БИ		Клас с качес тва воды	Биотестирование	
				Пери фитон	Зоо бентос		Гибель тест- параметров, %	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	1,97	7	II	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	1,76	5	III	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	1,98	4	IV	0,0	не оказывает
4	-/-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег	1,99	5	III	0,0	не оказывает
5	-/-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р.Ульби; (09) правый берег	1,91	6	III	28,9	не оказывает
6	-/-	с.Прапорщиково	г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения ручья Бражий; (09) правый берег	1,77	5	III	3,3	не оказывает
7		с.Предгорное	с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег	1,94	6	III	24,4	не оказывает

8	Буктыр ма	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	1,48	8	II	0,0	не оказывает
9	-//-	г. Алтай	г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	1,50	7	II	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	1,95	9	II	0,0	не оказывает
11	-//-	г.Риддер	г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	1,84	9	II	20,0	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	1,89	7	II	72,2	оказывает
13	-//-	г.Риддер	г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидроооружения (плотины); 8 км выше устья р.Тихая; (01) левый берег	1,96	6	III	77,8	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	1,91	7	II	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	1,85	7	II	95,6	оказывает
16	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	1,83	7	II	10,0	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	1,94	7	II	38,9	не 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	1,87	7	II	38,9	не оказывает

19	Глубочанка	с.Белоусовка	с. Белоусовка, в черте с. Белоусовка; 2,9 км ниже гидро сооружения (плотины); (09) правый берег	2,23	6	III	1,1	не оказывает
20	-//-	с.Белоусовка	с. Белоусовка, в черте с.Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений с. Белоусовки, 0,6 км выше границы п.Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег	2,18	5	III	30,0	не оказывает
21	-//-	с.Глубокое	с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	2,15	7	II	15,6	не оказывает
22	Красноярка	п.Алтайский	в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидро сооружения (плотины); 24 км выше устья р.Красноярка; (09) правый берег	2,03	7	II	1,1	не оказывает
23	-//-	с.Предгорное	с. Предгорное; в черте с.Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водостока; (09) правый берег	2,01	4	IV	100	оказывает
24	Оба	г.Шемонаиха	г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег	1,99	7	II	2,2	не оказывает
25	-//-	г.Шемонаиха	г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег	1,96	7	II	4,4	не оказывает

\*ИС- сапробы индекс

\*БИ- биотикалық индекс

**Приложение 6**

**Состояние качества поверхностных вод Абайской области по гидробиологическим (токсичность включительно) показателям за 4 квартал 2025 года**

№ п/ п	Водны й Объект	Пункт Контроля	Пункт привязки	Индекс сапробности, БИ				Класс качес тва воды	Биотестирование Гибель тест- парамет ров,%	Оценка воды
				Зоо планк тон	Фито план ктон	Пери фитон	Зоо бен -тос			
1	Емель	п. Кызылту	п. Кызылту, в створе водпоста; (09) правый берег	-	2,23	2,20	5	III	0,0	не оказывает

**Приложение 7**

**Состояние качества поверхностных вод Буктарминского и Усть-Каменогорского водохранилища по гидробиологическим показателям за 4-й квартал 2025 г.**

№	Водный объект	Пункт контроля	Створ	индекс сапробности по Пантле и Букку (в модификации Сладечека)		Олигохетный индекс (%)
				по фитопланк тону	по зоопланк тону	
1	Вдхр. Буктарминское	п.Новая Буктарма	верт.1	1,74	1,60	88,6
		п.Новая Бхтарма	верт.1а	1,66	1,54	78,5
		с.Крестовка	верт.4	1,85	1,54	58,8
		с.Хайрузовка	верт.8	1,68	1,50	78,6
		с.Хайрузовка	верт.10	1,63	1,49	74,0
		с.Хайрузовка	верт.12	1,83	1,49	69,7
		с. Куйган	верт.17	1,76	1,56	75,0
		Каракасское сужение	верт.20	1,72	1,58	52,0
2	Вдхр. Усть- Каменогорское	г.Серебрянск	верт.1	1,71	1,45	33,0
		г.Серебрянск	верт.1а	1,81	1,64	52,8
		с. Огневка	верт.4	1,78	1,57	55,6
		с. Огневка	верт.4в	1,77	1,38	66,7
		Аблакетка	верт.8б	1,86	1,43	17,2

**Приложение 8**

**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 № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года)

**Оценка степени индекса загрязнения атмосферы**

Градации	Загрязнение атмосферного воздуха	Показатели	Оценка за месяц
I	Низкое	СИ НП, %	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-О от 15.07.2025)

## Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

Категория водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Функционирование водных экосистем	-	+	+	-	-	-	-
Рыбоводство/охрана ихтиофауны	Лососевые	+	+	-	-	-	-
	Карповые	+	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоснабжение предприятий пищевой промышленности	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-
	Интенсивная обработка	+	+	+	-	-	-
Культурно-бытовое водопользование	Туризм, спорт, отдых, купание	+	+	+	-	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-	-
	При использовании карт отстаивания	+	+	+	+	+	-
Промышленное водопользование	Технологические процессы, процессы охлаждения	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика		+	+	+	+	+	+
Водный транспорт		+	+	+	+	+	+
Добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+	+

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №70 от 20.03.2024)

## 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
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»

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

**АДРЕС:**

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

**e mail: vozduh\_vk@mail.ru**