

# **ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ И АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ**

февраль, 2024 год



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

	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>Стр.</b>
	<b>Предисловие</b>	3
<b>1</b>	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
<b>2</b>	Состояние качества атмосферного воздуха	4
<b>3</b>	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>	Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям	15
<b>7</b>	Состояние качества атмосферного воздуха Абайской области	17
<b>8</b>	<b>Приложение 1</b>	20
<b>9</b>	<b>Приложение 2</b>	24
<b>10</b>	<b>Приложение 3</b>	28
<b>11</b>	<b>Приложение 4</b>	29
<b>12</b>	<b>Приложение 5</b>	31
<b>13</b>	<b>Приложение 6</b>	33

## **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

Согласно данным РГУ «Департамент экологии по ВКО» по области действует 2517 предприятий всех категорий (I -56, II-242, III-291, IV-1928) осуществляющих эмиссии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 114,7 тысяч тонн, из которых по объектам I категории – 74,1 тысяч тонн, по остальным категориям – 40,6 тысяч тонн.

### 2. Состояние качества атмосферного воздуха

#### 2.1 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 21 показатель: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) фенол; 8) сероводород; 9) фтористый водород; 10) бенз(а)пирен; 11) хлористый водород; 12) формальдегид; 13) хлор; 14) серная кислота; 15) свинец; 16) цинк; 17) кадмий; 18) медь; 19) бериллий; 20) озон; 21) 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).
1 2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	пр. К. Сатпаева, 12	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).
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	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, озон
4		ул. Широкая, 44	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
6		пр. Н. Назарбаева, 83/2	
1		ул. Утепова, 37	
1			

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Усть-Каменогорск за февраль 2024 года

По данным сети наблюдений г. Усть-Каменогорск, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ=2,5** (повышенный уровень) по диоксиду серы в районе поста №11 и **НП=4%** (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №2.

Максимально-разовые концентрации составили: Диоксида серы – 2,5 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксида углерода – 2,0 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводорода – 2,0 ПДК<sub>м.р.</sub>, фтористого водорода – 1,5 ПДК<sub>м.р.</sub>, хлористый водорода – 1,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам диоксид азота составил – 1,3 ПДК<sub>с.с.</sub>, оксид азота - 1,9 ПДК<sub>с.с.</sub>, озон - 1,4 ПДК<sub>с.с.</sub>, фтористого водорода – 1,2 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных 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 2.

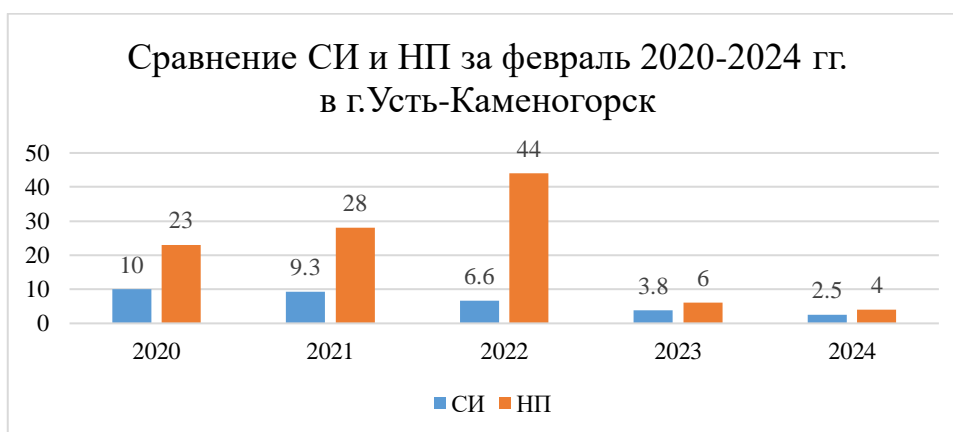
Таблица 2

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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			ПДК
<b>г. Усть-Каменогорск</b>								
Взвешанные частицы РМ-2,5	0,0012	0,03	0,0032	0,02	0	0		
Взвешанные частицы РМ-10	0,0014	0,02	0,0036	0,01	0	0		
Диоксид серы	0,0197	0,39	1,2264	2,45	0	15		
Оксид углерода	0,6439	0,21	9,9168	1,98	4	142		
Диоксид азота	0,0529	1,32	0,1837	0,92	0	0		
Оксид азота	0,1155	1,92	0,2900	0,73	0	0		
Озон	0,0414	1,38	0,0520	0,33	0	0		
Сероводород	0,0020		0,0163	2,04	2	56		
Фенол	0,0023	0,76	0,0080	0,80	0	0		
Фтористый водород	0,0044	0,87	0,0290	1,45	1	3		
Хлор	0,0195	0,65	0,0800	0,80	0	0		
Хлористый водород	0,0806	0,81	0,2200	1,10	4	6		
Кислота серная	0,0076	0,08	0,1200	0,40	0	0		
Формальдегид	0,0002	0,02	0,0050	0,10	0	0		
Бензапирен	0,0005	0,54						
Свинец	0,000187	0,6						
Кадмий	0,000030	0,1						
Цинк	0,000591	0,01						
Медь	0,000023	0,01						
Бериллий	0,000000104	0,01						

### Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в январе месяце за последние два года имеет тенденцию к снижению, и является повышенным в феврале 2024 г.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по оксиду углероду (142 случаев) и сероводороду (56 случая).

## Метеорологические условия по г. Усть-Каменогорск за февраль 2024г.

В феврале 2024г. в г. Усть-Каменогорск преобладала погода с умеренными ветрами 3-9 м/с. Порывистый ветер 16-23 м/с наблюдался ночью 07, сутки 09, ночью 10, сутки 11, сутки 14, ночью 15 февраля. Снег от 0,1 до 20 мм наблюдался 01-02, 08-20, 24, 26-27 февраля.

НМУ прогнозировались: с 21.00 часа 16 февраля до 21.00 часа 23 февраля, с 21.00 часа 24 февраля до 21.00 часа 29 февраля 2024г.

## 2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Риддер

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Риддер проводятся на 3 постах наблюдения, в том числе на 3 постах наблюдений (Приложение 1).

В целом по городу определяется 14 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы (PM-10); 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) сероводород; 8) фенол; 9) формальдегид; 10) кадмий; 11) медь; 12) свинец; 13) бериллий; 14) 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	ул. Островского, 13Б	взвешенные частицы (пыль), фенол, формальдегид, 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, 7	взвешенные частицы (пыль), фенол, формальдегид, 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	взвешенные частицы (PM-10), диоксид серы, диоксид и оксид азота, оксид углерода, сероводород

## Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Риддер за февраль 2024 года

По данным сети наблюдений г. Риддер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=3,0 (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №6 и НП=49% (высокий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксида азота – 3,0 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксида углерода – 2,9 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводорода – 1,0 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам диоксид азота составил – 3,6 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных 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 4.

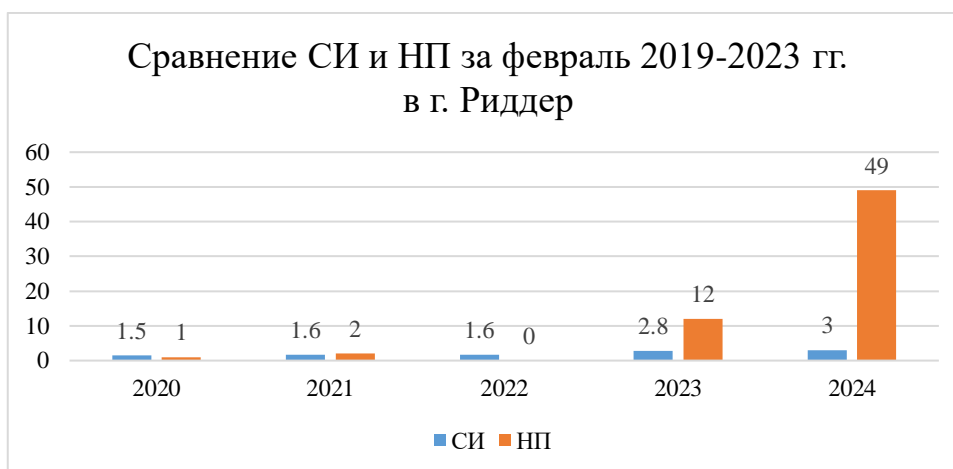
Таблица 4

**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха**

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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								
Взвешенные частицы (пыль)	0,0507	0,34	0,2000	0,40	0	0		
Диоксид серы	0,0220	0,44	0,3290	0,66	0	0		
Оксид углерода	0,5793	0,19	14,820	2,96	3	30		
Диоксид азота	0,1462	3,65	0,5990	3,00	1	588		
Оксид азота	0,0031	0,05	0,0800	0,20	0	0		
Сероводород	0,0029		0,0080	1,00	0	0		
Аммиак	0,0009	0,02	0,0020	0,01	0	0		
Фенол	0,0012	0,38	0,0030	0,30	0	0		
Формальдегид	0,0019	0,19	0,0050	0,10	0	0		
Свинец	0,000058	0,2						
Кадмий	0,000020	0,1						
Цинк	0,000354	0,01						
Медь	0,000013	0,01						
Бериллий	0,000000034	0,01						

**Выводы:**

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в феврале месяце 2024 году имеет тенденцию повышения и соответствует высокому уровню.



### Метеорологические условия по г. Риддер за февраль 2024г.

В феврале 2024г. в г. Риддер преобладала погода с умеренными ветрами 5-9 м/с. Порывистый ветер 20-24 м/с наблюдался днем 09, сутки 10, ночью 11, днем 14, ночью 15 февраля. Снег от 1 до 24 мм наблюдался 02, 08-09, 11-12, 14-18, 20, 24, 26-27 февраля.

НМУ прогнозировались: с 21.00 часа 16 февраля до 21.00 часа 23 февраля, с 21.00 часа 24 февраля до 21.00 часа 29 февраля 2024г.

### 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 7 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) фенол; 7) 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, диоксид азота, оксид азота

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Глубокое за февраль 2024 года

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

Превышения по максимально-разовым ПДК не наблюдались.

Превышение по среднесуточным нормативам диоксида серы составило 1,2 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных 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.

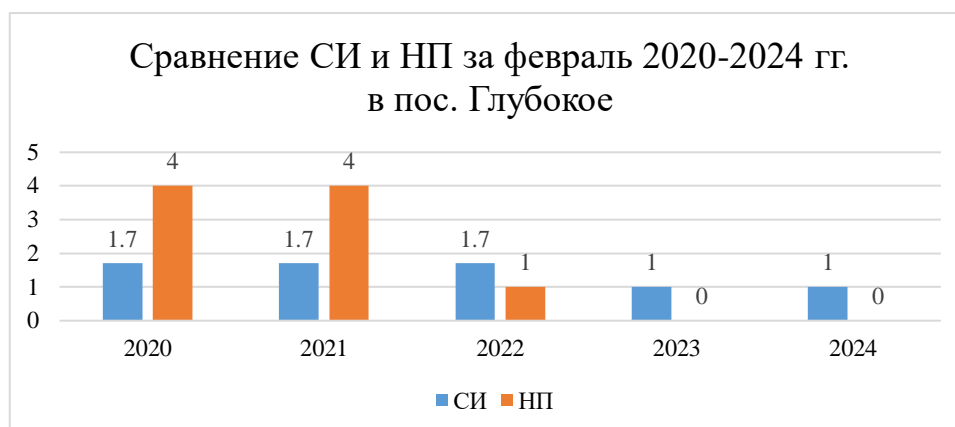
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 6.

## Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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
					в том числе			
<b>пос. Глубокое</b>								
Взвешенные частицы (пыль)	0,0413	0,28	0,2000	0,40	0	0		
Диоксид серы	0,0618	1,24	0,0900	0,18	0	0		
Оксид углерода	0,3866	0,13	3,7025	0,74	0	0		
Диоксид азота	0,0227	0,57	0,0600	0,30	0	0		
Оксид азота	0,0050	0,08	0,0080	0,02	0	0		
Фенол	0,0017	0,58	0,0050	0,50	0	0		

**Выводы:**

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в феврале месяце за последние пять лет имеет тенденцию понижению и является низким.

**Метеорологические условия по п. Глубокое за февраль 2024г.**

В феврале 2024г. в п. Глубокое преобладала погода со слабыми ветрами 0-4 м/с. Снег наблюдался 1-2, 8, 12, 14-15, 24, 26-27 февраля.

**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 2 показателя: 1) *диоксид серы*; 2) *оксид углерода*.

В таблице 7 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

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

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Алтай за февраль 2024 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) по оксиду углерода.

Превышение по среднесуточным нормативам оксид углерода составило 1,1 ПДКс.с., концентрации остальных 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 8.

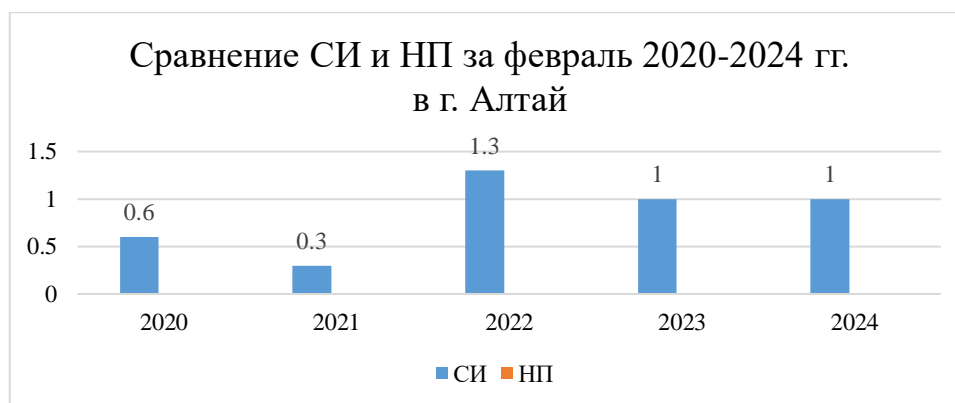
Таблица 8

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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
г. Алтай								
Диоксид серы	0,0172	0,34	0,1172	0,23	0	0		
Оксид углерода	1,1409	0,38	4,4882	0,90	0	0		

### Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в феврале месяце за последние пять лет является низким.

### Метеорологические условия по г. Алтай за февраль 2024г.

В феврале 2024г. в г. Алтай преобладала погода со слабыми ветрами 1-8 м/с. Снег от 0,4 до 31 мм наблюдался 0-3, 08-09, 11-12, 14-16, 24-27 февраля. Погода без осадков и слабыми ветрами 2-5 м/с наблюдалась 04-07, 10, 17-23, 28-29 февраля.

### 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 показателя: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) сероводород.

В таблице 9 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 9

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси			
№	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 в феврале 2024 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).

Максимально-разовые и среднесуточные концентрации по всем показателям не превышали санитарную норму.

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 10.

Таблица 10

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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 >10ПДК
					в том числе			
<b>г. Шемонаиха</b>								
Диоксид серы	0,0065	0,13	0,1217	0,24	0	0		
Оксид углерода	0,5384	0,18	4,5090	0,90	0	0		
Диоксид азота	0,0358	0,89	0,0440	0,22	0	0		
Сероводород	0,0010		0,0059	0,74	0	0		

### **Метеорологические условия по г. Шемонаиха за февраль 2024г.**

В феврале 2024г. в г. Шемонаиха преобладала погода с умеренными ветрами 4-8 м/с. Порывистый ветер 17-21 м/с наблюдался сутки 09-10, днем 14 февраля. Снег от 0,1 до 7 мм наблюдался 01-02, 05, 08-12, 14-19, 24, 26-27 февраля. Погода без осадков и слабыми ветрами 3-5 м/с наблюдалась 28-29 февраля.

### **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 – 48,38%, сульфатов – 17,66%, ионы нитратов – 2,11%, ионов кальция – 14,13%, хлоридов – 4,71%, ионов меди – 12,10%, ионов магния – 3,47%, ионов натрия – 4,60%, ионов аммония – 2,50%, ионов калия – 2,41%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Риддер – 85,39 мг/л, наименьшая – 15,06 мг/л – МС Улькен Нарын.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 26,70 мкСм/см (МС Улькен Нарын) до 116,30 мкСм/см (МС Риддер).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,90 (МС Улькен Нарын) до 7,38 (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 0,06-0,26 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 (Аягоз, Баршатас, Бакты, Зайсан, Кокпекты, Семей, Усть-Каменогорск) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземной атмосфере на территории РК за январь 2024 года колебалась пределах 1,3-2,7 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений за январь 2024 года по РК составила 1,9 Бк/м<sup>2</sup> в сутки. По сравнению с аналогичным периодом 2023 года уровень плотности радиоактивных выпадений существенно не изменился.

### **5. Состояние качества поверхностных вод**

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Восточно-Казахстанской и Абайской областям области проводились на 30 створах 11 водных объектах (реки

Кара Ерчис, Ерчис, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аязоз, 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 10 водных объектах (рек: Кара Ерчис, Ерчис, Буктырма, Брекса, Тихая, Оба, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Емель) на 26 створах. Было проанализировано 26 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

### Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской и Абайской области

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

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 11

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед.изм.	Концентрация
	Февраль 2023 г.	Февраль 2024 г.			
	р.Кара Ерчис	1 – класс			
р.Ерчис	2 – класс	1 – класс			
р. Буктырма	2 – класс	1 – класс			
р. Брекса	3 – класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,24
р. Тихая	4 – класс	4 – класс	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0049
			Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	1,64
р. Ульби	4 – класс	4 – класс	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0023
р.Глубочанка	3 – класс	4 – класс	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0024
р.Красноярка	4 – класс	4 – класс	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,0027
р.Оба	2 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,018
р. Емель	4 – класс	4 – класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	47,4
р. Аязоз	5 – класс	3 – класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	29,2
р. Уржар	1 – класс	2 – класс	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,021

Как видно из таблицы, в сравнении с февралем 2024 года качество воды на реках Ульби, Красноярка, Оба, Емель – существенно не изменилось.

На реках Ерчис, Буктырма перешло со 2 класса в 1 класс, Аязоз с 5 класса в 3 класс, качество воды – улучшилось.

На реках Брекса, Глубочанка перешло с 3 класса в 4 класс, Кара Ерчис, Уржар с 1 класса во 2 класс, качество воды – ухудшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Восточно-Казахстанской области являются марганец, магний, кадмий, аммоний – ион.

Превышения нормативов качества по данным показателям в основном обусловлены технологическими производственными сбросами, а также влиянием почвенного состава характерного для данной местности.

За февраль 2024 года на территории Восточно-Казахстанской области случаи ВЗ не зарегистрированы.

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.

## **6. Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям**

По результатам **биотестирования** (определение токсичности воды) на реках – Кара Ертис, Ертис, Емель, Буктырма, Брекса, Ульба, Оба процент погибших дафний по отношению к контролю (тест-параметр) составило в пределах 3,3% до 43,3%.

Острая токсичность обнаружена:

- на р.Тихая «Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р.Тихая; (01) левый берег» (100%);

- на р. Глубочанка «п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений п. Белоусовки, 0,6 км выше границы п. Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег» (100%);

- на р. Красноярка «с. Предгорное; в черте с. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег» (100%).

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

## **7. Состояние качества атмосферного воздуха Абайской области**

### **7.1 Основные источники загрязнения атмосферного воздуха**

По области Абай действует 1672 предприятий, осуществляющих эмиссии в окружающую среду. По предварительным данным фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 37,49 тысяч тонн, из которых по объектам 1 категории – 21,74 тысяч тонн.

### **7.2 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 5 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) сероводород.

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 азота, сероводород
2		ул. Рыскулова, 27	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород
3		ул. Декоративная, 26	диоксид серы, оксид углерода, сероводород
4		ул. 343 квартал, 13/2	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Семей за февраль 2024 года

По данным сети наблюдений г. Семей, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *низкий*, он определялся значением СИ=1,0 (низкий уровень) по сероводороду в районе поста №1 и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: сероводорода – 1,0 ПДК<sub>м.р.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышение по среднесуточным нормативам 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.

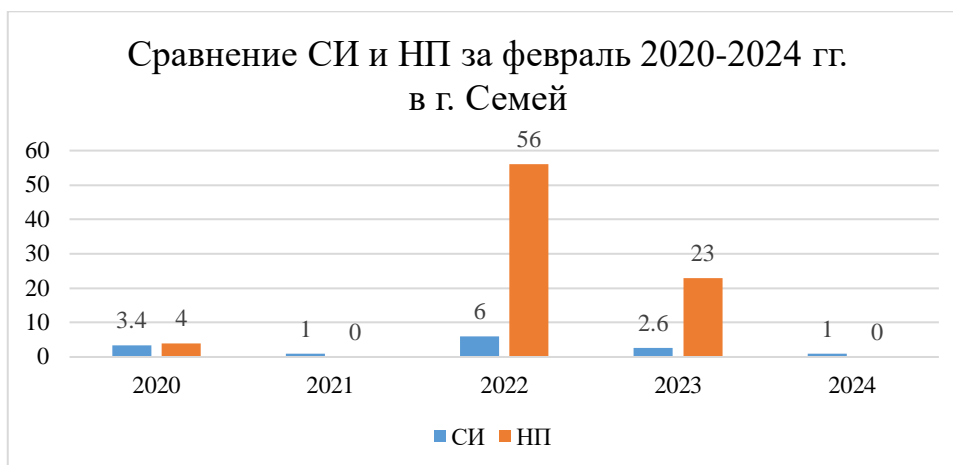
Таблица 13

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха								
Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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>г. Семей</b>								
Диоксид серы	0,0111	0,22	0,3050	0,61	0	0		
Оксид углерода	0,6601	0,22	4,9330	0,99	0	0		
Диоксид азота	0,0778	1,94	0,1930	0,97	0	0		
Оксид азота	0,0106	0,18	0,2020	0,51	0	0		
Сероводород	0,0012		0,01	1,00	0	0		

### Выводы:

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





Как видно из графика, уровень загрязнения в феврале месяце за 2024 год имеет тенденцию к понижению.

### **Метеорологические условия по г. Семей за февраль 2024г.**

В феврале 2024г. в г. Семей преобладала погода с умеренными ветрами 4-8 м/с. Порывистый ветер 18 м/с наблюдался ночью 14 февраля. Снег от 0,1 до 6,0 мм наблюдался 0-3, 08-12, 14-16, 23-27 февраля.

НМУ прогнозировались: с 21.00 часа 21 февраля до 21.00 часа 23 февраля 2024г.

### **7.3 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 показателя: 1) *диоксид серы*; 2) *оксид углерода*; 3) *диоксид азота*; 4) *сероводород*.

В таблице 14 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на посту.

Таблица 14

<b>Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси</b>			
<b>№</b>	<b>Сроки отбора</b>	<b>Адрес поста</b>	<b>Определяемые примеси</b>
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 февраль 2024 года**

По данным сети наблюдений г. Аягоз, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *низкий*, он определялся значением **СИ**=1,4 (низкий уровень) по оксиду углерода и **НП**=0% (низкий уровень).

Максимально-разовая концентрация оксиду углерода составила – 1,4 ПДК<sub>м.р.</sub>, по другим показателям превышений ПДК<sub>м.р.</sub> не наблюдалось.

Превышений 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 15.

Таблица 15

**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха**

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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	>10ПДК в том числе
<b>г. Аягоз</b>								
Диоксид серы	0,0025	0,05	0,0950	0,19	0	0		
Оксид углерода	0,6284	0,21	7,0330	1,41	0	4		
Диоксид азота	0,0138	0,35	0,0410	0,21	0	0		
Сероводород	0,0010		0,0070	0,88	0	0		

**Метеорологические условия по г. Аягоз за февраль 2024г.**

В феврале 2024г. в г.Аягоз преобладала погода со слабыми и умеренными ветрами 3-8 м/с. Порывистый ветер 16 м/с наблюдался ночью 15, днем 16 февраля. Снег от 0,3 до 18 мм наблюдался 01-03, 08, 11-12, 14-16, 27-28 февраля.

**7.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в п. Ауэзова**

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

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

В таблице 16 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 16

**Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси**

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

**Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Ауэзова за февраль 2024 года**

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

Максимально-разовая концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышений 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 17.

## Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная 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	>10ПДК в том числе
<b>п. Ауэзов</b>								
Диоксид серы	0,001	0,02	0,004	0,008	0	0		
Оксид углерода	0,116	0,04	2,700	0,54	0	0		
Диоксид азота	0,036	0,89	0,069	0,35	0	0		
Сероводород	0,0010		0,005	0,63	0	0		

**Метеорологические условия по п. Ауэзова за февраль 2024г.**

В феврале 2024г. в г. Ауэзов преобладала погода со слабыми и умеренными ветрами 2-9 м/с. Порывистый ветер 15-22 м/с наблюдался ночью 08, ночью 09, сутки 10, сутки 14 февраля. Снег от 0,4 до 12 мм наблюдался 01, 03, 06-09, 11, 14-15, 27 января. Погода без осадков и слабыми ветрами 0-5 м/с наблюдалась 16-2, 26-30 января.



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

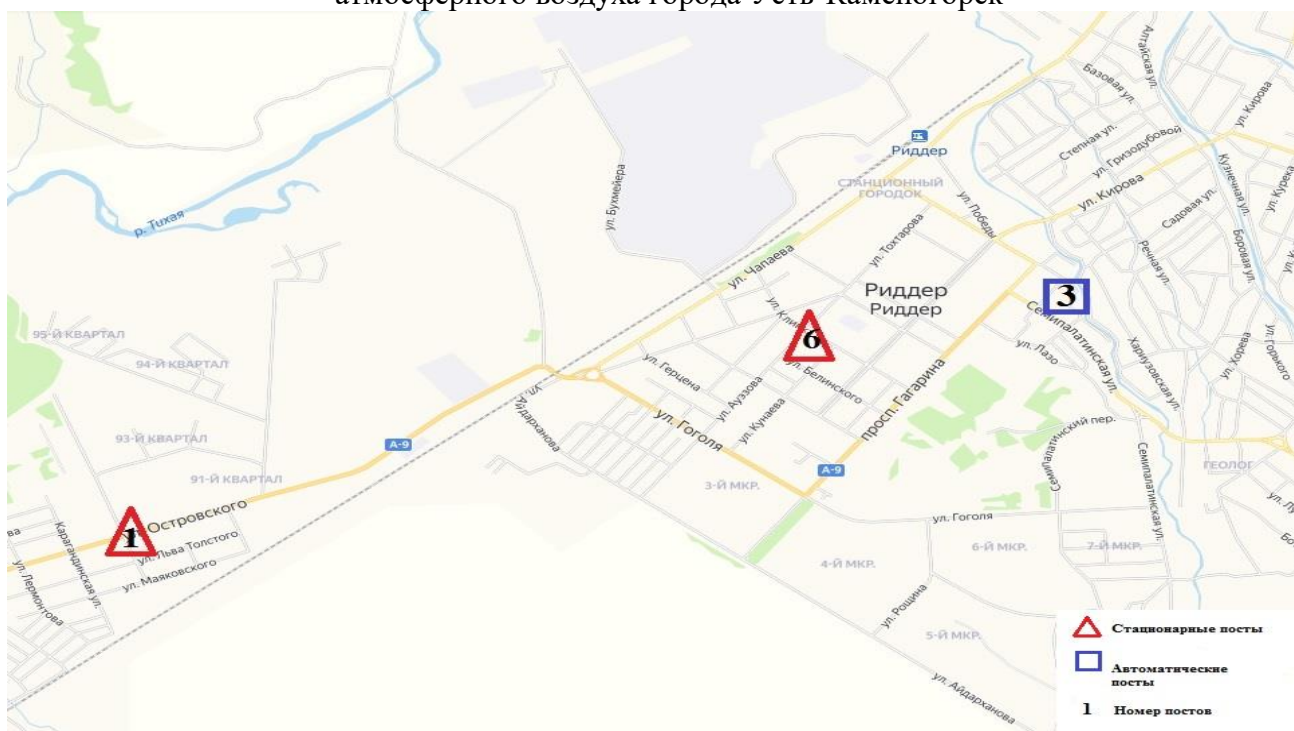


Рис.2 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Риддер

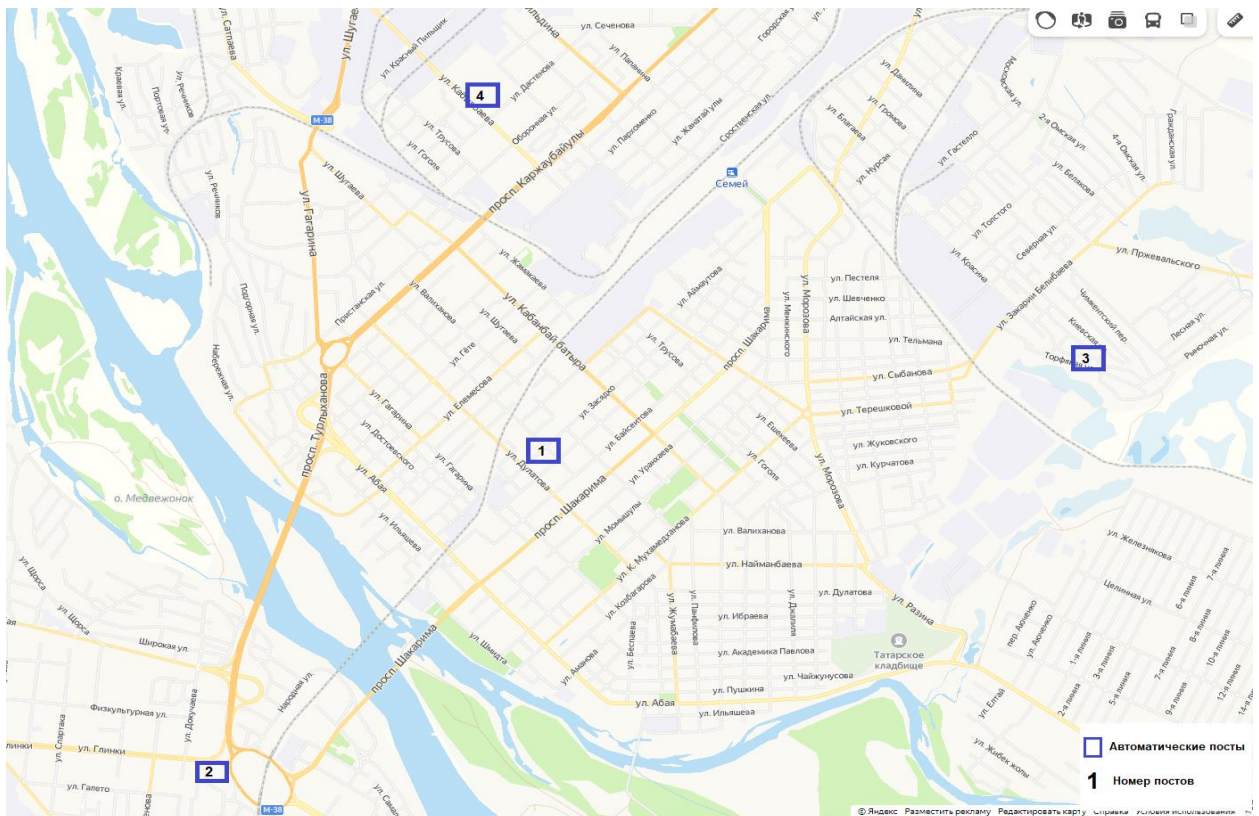


Рис.3 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Семей



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

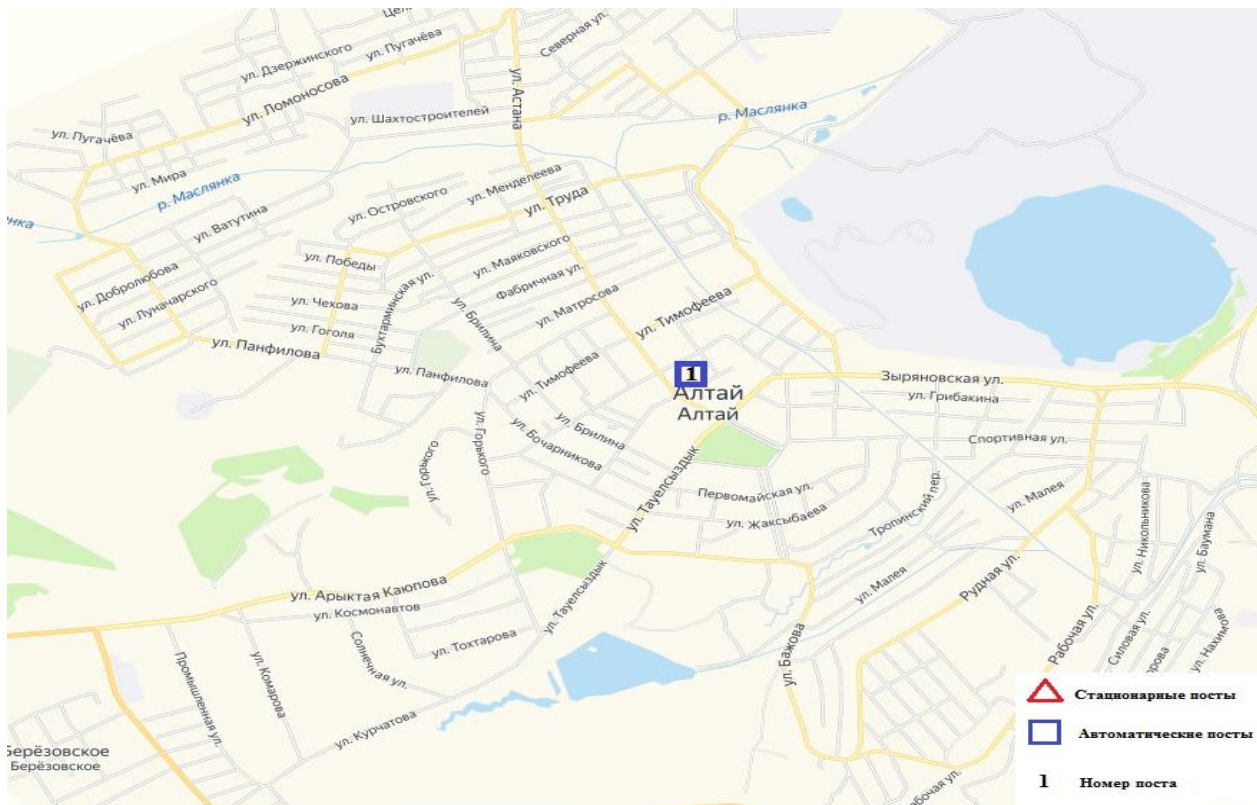


Рис.5 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Алтай

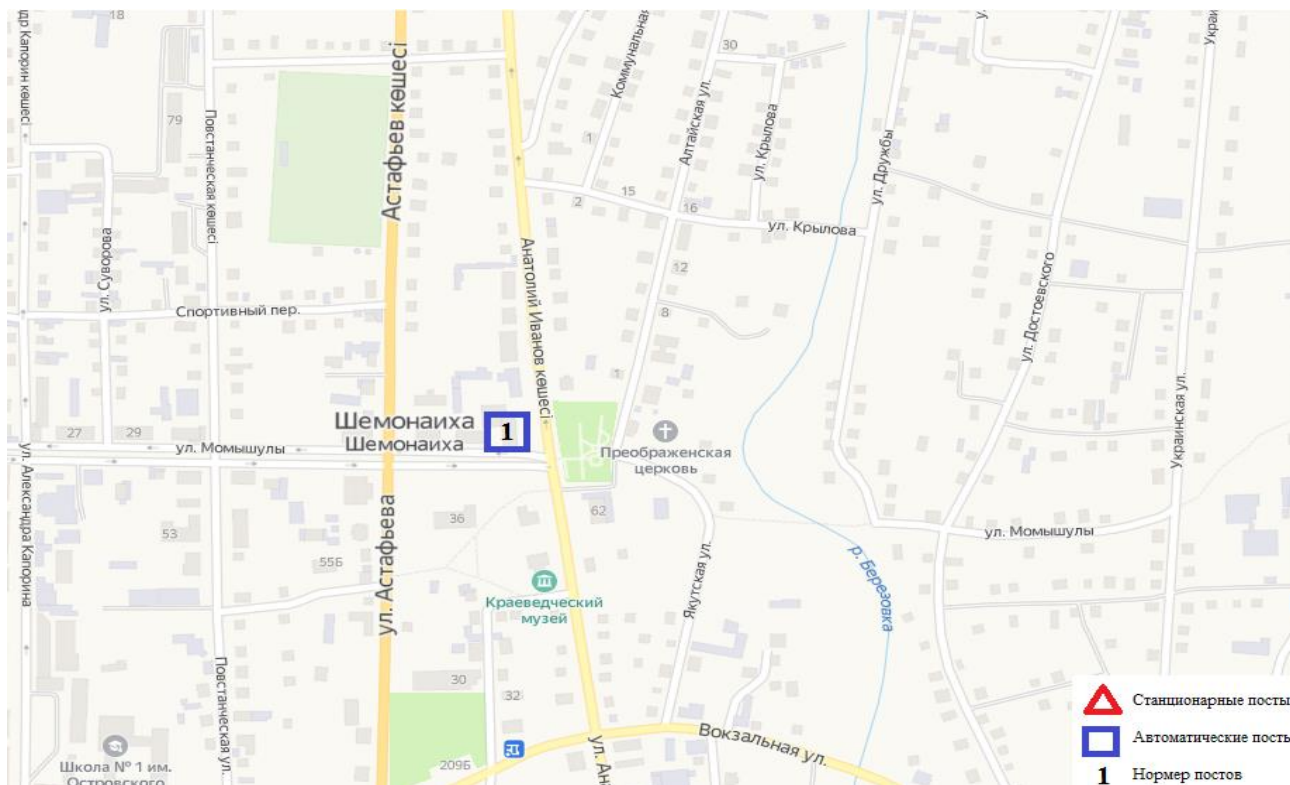


Рис.6 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Шемонаиха

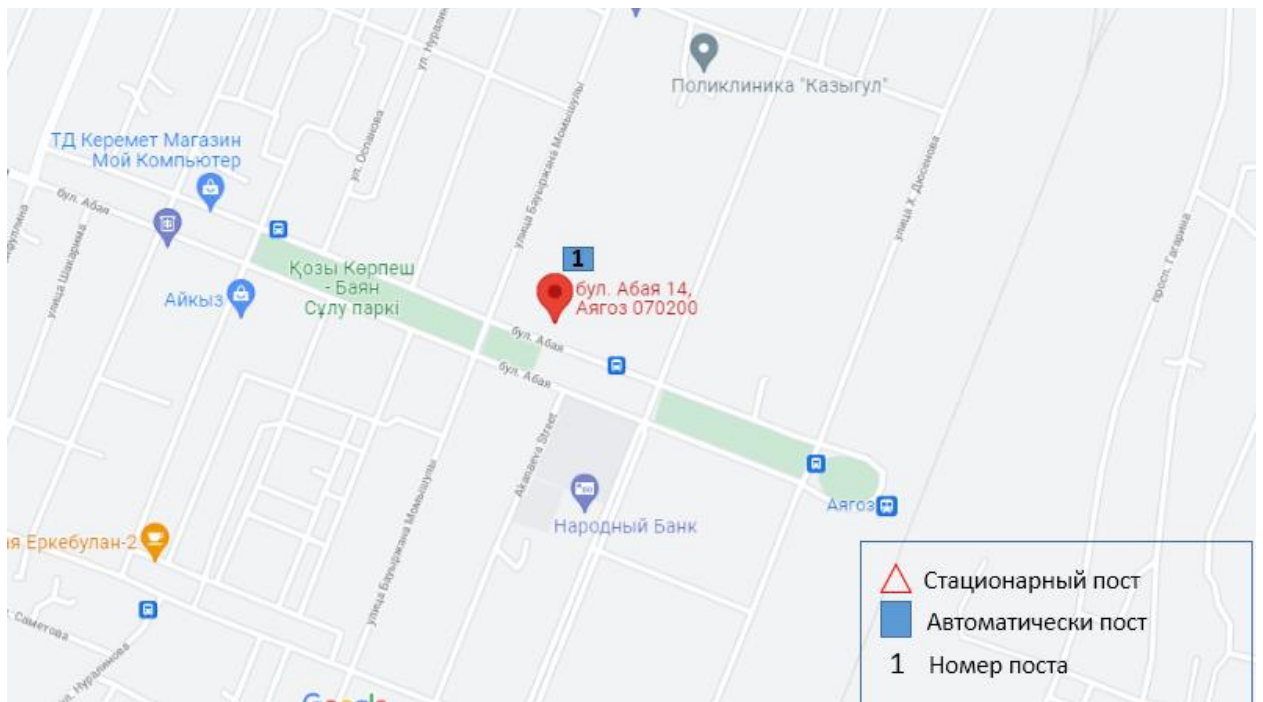


Рис.7 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атыгаз

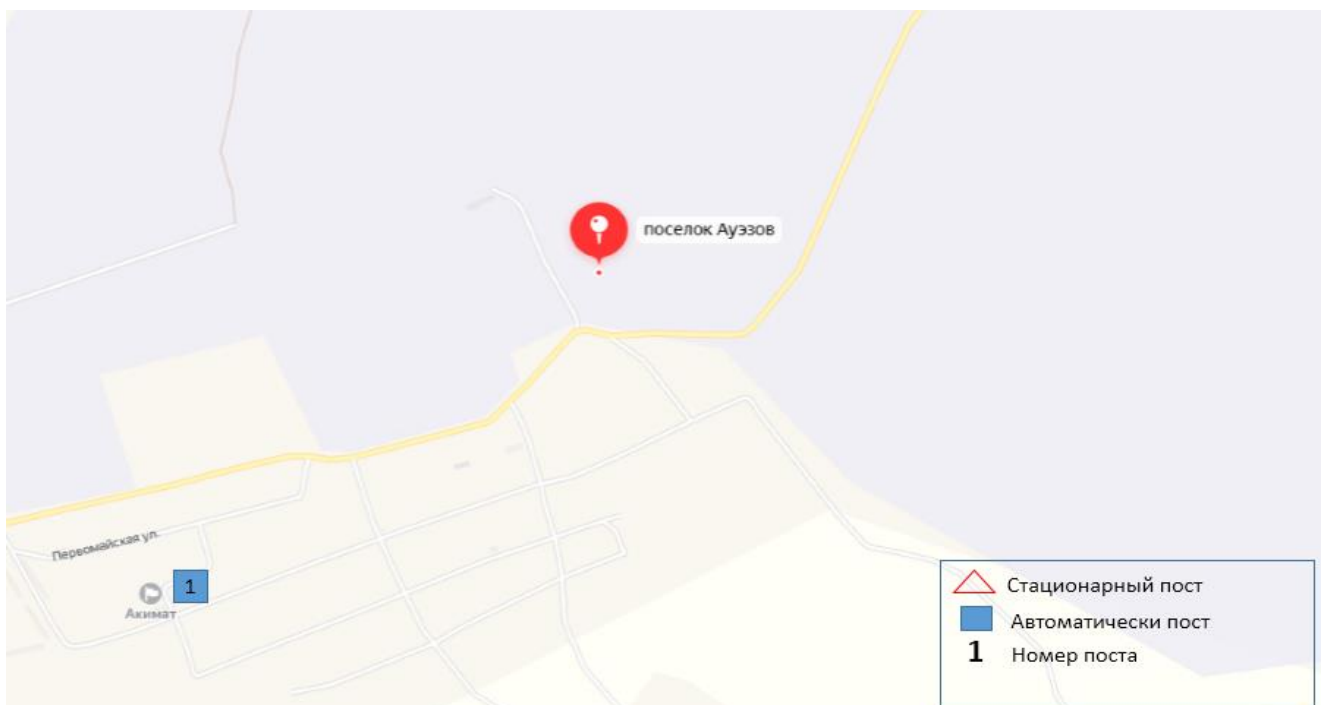


Рис.8 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха поселок Ауузов

Информация о качестве поверхностных вод Восточно-Казахстанской области по створам

Наименование водного объекта и створа	Характеристика физико-химических параметров	
<b>р. Кара Ертис</b>	Температура воды находилась на уровне – 0,1 °С Водородный показатель 7,22– 7,28 Концентрация растворенного в воде кислорода 10,8 – 11,7 мг/дм <sup>3</sup> БПК <sub>5</sub> 1,58 – 1,87 мг/дм <sup>3</sup> Цветность – 7 градусов Запах – 0 балл в створе Прозрачность– 30 см	
с. Боран 0,3 км выше речной Пристанни	2 – класс	Марганец – 0,026 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.
<b>р. Ертис</b>	Температура воды находилась в пределах 0,1 – 0,5 °С Водородный показатель 7,38 – 7,98 Концентрация растворенного в воде кислорода 9,07 – 13,3 мг/дм <sup>3</sup> БПК <sub>5</sub> 1,17 – 2,27 мг/дм <sup>3</sup> Прозрачность 22 – 29 см	
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста	1 – класс	
в черте г.Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста	1 – класс	
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег	3 – класс	Фосфаты – 0,408 мг/дм <sup>3</sup> , фосфор общий – 0,230 мг/дм <sup>3</sup> , аммоний-ион – 0,76 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация фосфатов не превышает фоновый класс. Фактическая концентрация аммоний – иона превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (09) правый берег	3 – класс	Кадмий – 0,0012 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация кадмия превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения руч. Бражий; (09) правый берег	2 – класс	Марганец – 0,012 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация марганца не превышает фоновый класс.
с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Красноярка;	3 класс	Кадмий – 0,0018 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация кадмия превышают фоновый класс.



(09) правый берег		
г. Семей, 4 км выше города; 4 км выше водпоста; (09) правый берег	1 – класс	
г. Семей, 3 км ниже города; 0,8 км ниже сброса сточных вод Управления «Горводоканал»; (09) правый берег	4 – класс	Взвешенные вещества – 6,9 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
<b>р. Буктырма</b>	Температура воды находилась в пределах – 0,1 °С Водородный показатель 7,58 – 7,65 Концентрация растворенного в воде кислорода 10,1 – 10,2 мг/дм <sup>3</sup> БПК <sub>5</sub> 2,12 – 2,26 мг/дм <sup>3</sup> Прозрачность – 30 см	
г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег	1 – класс	
г. Алтай, в черте с. Зубовка; 1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег	1 – класс	
<b>р. Брекса</b>	Температура воды находилась в пределах 0,4 – 1,4 °С Водородный показатель 7,69 – 7,75 Концентрация растворенного в воде кислорода 10,1 – 10,4 мг/дм <sup>3</sup> БПК <sub>5</sub> 2,06 – 2,82 мг/дм <sup>3</sup> Прозрачность – 27 см	
г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег	2 – класс	Железо общее – 0,21 мг/дм <sup>3</sup> , марганец – 0,019 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего не превышает фоновый класс. Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.
г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	5 – класс	Аммоний-ион – 2,24 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс.
<b>р. Тихая</b>	Температура воды находилась в пределах 1,6– 1,8 °С Водородный показатель 7,62 – 7,72 Концентрация растворенного в воде кислорода 9,23 – 9,82 мг/дм <sup>3</sup> БПК <sub>5</sub> 1,95 – 2,86 мг/дм <sup>3</sup> Прозрачность 14 – 26 см	
г. Риддер, в черте города Риддер; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный;	5 – класс	Аммоний-ион – 2,53 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс.

(01) левый берег		
г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р. Тихая; (01) левый берег	4 – класс	Кадмий – 0,0049 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация кадмия превышает фоновый класс.
<b>р. Ульби</b>		Температура воды находилась в пределах 0,1 – 1,0 °С Водородный показатель 7,32 – 7,73 Концентрация растворенного в воде кислорода 9,67 – 10,4 мг/дм <sup>3</sup> БПК <sub>5</sub> 1,21 – 2,60 мг/дм <sup>3</sup> Прозрачность 27 – 29 см
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	4 – класс	Кадмий – 0,0031 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация кадмия 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	4 – класс	Кадмий – 0,0029 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация кадмия превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	2 – класс	Железо общее – 0,25 мг/дм <sup>3</sup> , фосфор общий – 0,174 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег	3 – класс	Кадмий – 0,0019 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация кадмия превышает фоновый класс.
г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег	4 – класс	Кадмий – 0,0029 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация кадмия превышает фоновый класс.
<b>р. Глубочанка</b>		Температура воды находилась в пределах 0,1 – 1,0 °С Водородный показатель 8,14 – 8,23 Концентрация растворенного в воде кислорода 10,1 – 10,3 мг/дм <sup>3</sup> БПК <sub>5</sub> 1,65 – 2,05 мг/дм <sup>3</sup> Прозрачность 18 – 27 см
п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	3 – класс	Магний – 25,5 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.

п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений п. Белоусовки, 0,6 км выше границы п. Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег	4 класс	Кадмий – 0,0048 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация кадмия превышает фоновый класс.
с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	3 класс	Кадмий – 0,0020 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 29,2 мг/дм <sup>3</sup> Фактическая концентрация кадмия и магния превышает фоновый класс.
<b>р. Красноярка</b>	Температура воды находилась в пределах – 0,1 °С Водородный показатель 8,19 – 8,20 Концентрация растворенного в воде кислорода 10,9 мг/дм <sup>3</sup> БПК <sub>5</sub> 2,26 – 2,41 г/дм <sup>3</sup> Прозрачность 17 – 20 см	
п. Алтайский; в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег	3– класс	Магний – 20,7 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.
п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	4 – класс	Кадмий – 0,0048 мг/дм <sup>3</sup> Фактическая концентрация кадмия превышает фоновый класс.
<b>р. Оба</b>	Температура воды находилась в пределах 0,1 °С Водородный показатель 7,42 – 7,50 Концентрация растворенного в воде кислорода 9,37 – 9,52 мг/дм <sup>3</sup> БПК <sub>5</sub> 1,50 – 1,73 мг/дм <sup>3</sup> Прозрачность 26 – 27 см	
г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка	2 – класс	Марганец – 0,018 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.
г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка (09)	2 – класс	Марганец – 0,019 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.

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 в пределах – 0,1 °С Водородный показатель – 8,53 Концентрация растворенного в воде кислорода – 9,58 мг/дм <sup>3</sup> БПК <sub>5</sub> – 1,83 мг/дм <sup>3</sup> Цветность – 10 градусов Прозрачность – 30 см	
п. Кызылту; в створе водпоста; (09) правый берег	4 – класс	Магний – 47,4 мг/дм <sup>3</sup> Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
<b>р. Аягоз</b>	Температура воды находилась на уровне – 0,1 °С Водородный показатель – 8,09 Концентрация растворенного в воде кислорода – 9,74 мг/дм <sup>3</sup> БПК <sub>5</sub> – 1,51 мг/дм <sup>3</sup> Прозрачность – 30 см	
г. Аягоз, в черте г. Аягоз; 0,1 км ниже автодорожного моста; (09) правый берег	3 – класс	Магний – 29,2 мг/дм <sup>3</sup> Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс
<b>р. Уржар</b>	Температура воды находилась на уровне – 0,2 °С Водородный показатель – 8,37 Концентрация растворенного в воде кислорода – 10,2 мг/дм <sup>3</sup> БПК <sub>5</sub> – 1,53 мг/дм <sup>3</sup> Прозрачность – 30 см	
с. Уржар	2 – класс	Марганец – 0,021 мг/дм <sup>3</sup> .



**Состояние качества поверхностных вод Восточно-Казахстанской области  
по показателям острой токсичности за февраль 2024 года**

№ п/п	Водный Объект	Пункт Контроля	Пункт привязки	Биотестирование	
				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	3,3	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	6,7	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	6,7	не оказывает
6	-//-	с.Прапорщик ово	г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения ручья Бражий; (09) правый берег	6,7	не оказывает
7	-//-	с.Предгорно е	с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег	36,7	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	3,3	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	10,0	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 Безымянный; (01) левый берег	40,0	не 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	23,3	не 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	20,0	не оказывает
16	-//-	г. Усть-Каменогорск	г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	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	13,3	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	20,0	не оказывает
19	Глубочанка	с.Белоусовка	с. Белоусовка, в черте с. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег	10,0	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	100	оказывает
21	-//-	с.Глубокое	с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег	43,3	не оказывает
22	Красноярка	п.Алтайский	в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р.Красноярка; (09) правый берег	13,3	не оказывает
23	-//-	с.Предгорное	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	20,0	не оказывает
25	-//-	г.Шемонаиха	г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег	16,7	не оказывает

**Состояние качества поверхностных вод Абайской области  
по показателям острой токсичности за февраль 2024 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	10,0	не оказывает



**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
----	---------------	-------------	------------

РД 52.04.667–2005, Документы состояния загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, изложению и содержанию

### Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

Категория (вид) водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования				
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Рыбохозяйственное водопользование	Лососевые	+	+	-	-	-
	Карповые	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водопользование	Простая водоподготовка	+	+	-	-	-
	Обычная водоподготовка	+	+	+	-	-
	Интенсивная водоподготовка	+	+	+	+	-
Рекреационное водопользование (культурно-бытовое)		+	+	+	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-
	Отстаивание в картах	+	+	+	+	+
Промышленность:						
технологические цели, процессы охлаждения		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+
транспорт		+	+	+	+	+

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №151 от 09.11.2016)

### Предельно-допустимые концентрации (далее - ПДК) химических веществ в почве

№ п/п	Наименование вещества	Величина ПДК мк/кг почвы с учетом фона (кларка)	Лимитирующий показатель
1	2	3	4
подвижная форма			
1	кобальт* (1)	5,0	общесанитарный
2	фтор* (2)	2,8	транслокационный
3	хром* (3)	6,0	общесанитарный
водорастворимая форма			
4	фтор	10,0	транслокационный
5	бенз(а)пирен	0,02	общесанитарный

6	ксилолы (орто-, мета-, пара)	0,3	транслокационный
7	мышьяк	2,0	транслокационный
8	ОФУ* (4)	3000,0	водный и общесанитарный
9	ртуть	2,1	транслокационный
10	свинец	32,0	общесанитарный
11	свинец + ртуть	20,0 + 1,0	транслокационный
12	элементарная сера	160,0	общесанитарный
	сероводород	0,4	воздушный
	серная кислота	160,0	общесанитарный
13	стирол	0,1	воздушный
14	формальдегид	7,0	-"-
15	хлористый калий	560,0	водный

### Норматив радиационной безопасности\*

Нормируемые величины	Пределы доз
	Эффективная доза

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

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

**АДРЕС:**

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

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