

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



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

Февраль
2025 год

Усть-Каменогорск, 2025 г.

| | СОДЕРЖАНИЕ | Стр. |
|------------|--|-------------|
| | Предисловие | 3 |
| 1 | Состояние качества атмосферного воздуха | 4 |
| 1.1 | Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Риддер | 7 |
| 1.2 | Мониторинг качества атмосферного воздуха в пос. Глубокое | 9 |
| 1.3 | Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Алтай | 10 |
| 1.4 | Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шемонаиха | 12 |
| 2 | Мониторинг за химическим составом атмосферных осадков | 13 |
| 3 | Мониторинг за состоянием радиационной обстановки | 13 |
| 4 | Состояние качества поверхностных вод | 14 |
| 5 | Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Восточно-Казахстанской и Абайской областей | 14 |
| 6 | Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям | 16 |
| 7 | Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Семей | 17 |
| 7.1 | Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Аягоз | 18 |
| 7.2 | Мониторинг качества атмосферного воздуха в п. Ауэзов | 19 |
| | Приложение 1 | 21 |
| | Приложение 2 | 25 |
| | Приложение 3 | 29 |
| | Приложение 4 | 30 |
| | Приложение 5 | 32 |
| | Приложение 6 | 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. 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 РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, сероводород, хлористый водород, фтористый водород, бенз(а)пирен, формальдегид, хлор, серная кислота, озон, аммиак, свинец, цинк, кадмий, медь, бериллий, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).

В таблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

| № | Отбор проб | Адрес поста | Определяемые примеси |
|---|--|----------------------|---|
| 1 | в непрерывном режиме – каждые 20 минут | ул. Рабочая, 6 | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород |
| | ручной отбор проб 3 раза в сутки | | оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон) |
| 5 | в непрерывном режиме – каждые 20 минут | ул. К. Кайсенова, 30 | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород |
| | ручной отбор проб 3 раза в сутки | | оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон) |
| 7 | в непрерывном режиме – каждые 20 минут | ул. М.Тынышпаев, 126 | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород |
| | ручной отбор проб 3 раза в сутки | | оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, хлор, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон) |
| 8 | в непрерывном режиме – каждые 20 минут | ул. Егорова, 6 | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород |
| | ручной отбор проб 3 раза в сутки | | оксид азота, фенол, фтористый водород, хлористый водород, формальдегид, серная кислота, хлор, бериллий, кадмий, медь, свинец, цинк, бенз(а)пирен, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон) |

| | | | |
|----|--|-------------------------|---|
| 12 | в непрерывном режиме – каждые 20 минут | пр. К. Сатпаева, 12 | 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, аммиак, озон |
| 4 | | ул. Широкая, 44 | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород |
| 6 | | пр. Н. Назарбаева, 83/2 | |
| 11 | | ул. Утепова, 37 | |

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

По данным сети наблюдений г. Усть-Каменогорск, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением **НП=40%** (высокий уровень) по хлористому водороду в районе поста №5 (ул. К. Кайсенова, 30) и **СИ=4,97** (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №2 (ул. Л. Толстого, 18).

**Согласно РД 52.04.667-2005, если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.*

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 3,0 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 4,9 ПДК_{м.р.}, сероводород – 2,6 ПДК_{м.р.}, фенол – 1,6 ПДК_{м.р.}, хлористый водород – 2,1 ПДК_{м.р.}, серная кислота – 1,0 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам составили: диоксид азота – 1,1 ПДК_{с.с.}, озон – 1,8 ПДК_{с.с.}, фенол – 1,5 ПДК_{с.с.}, фтористый водород – 1,2 ПДК_{с.с.}, аммиак – 1,1 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

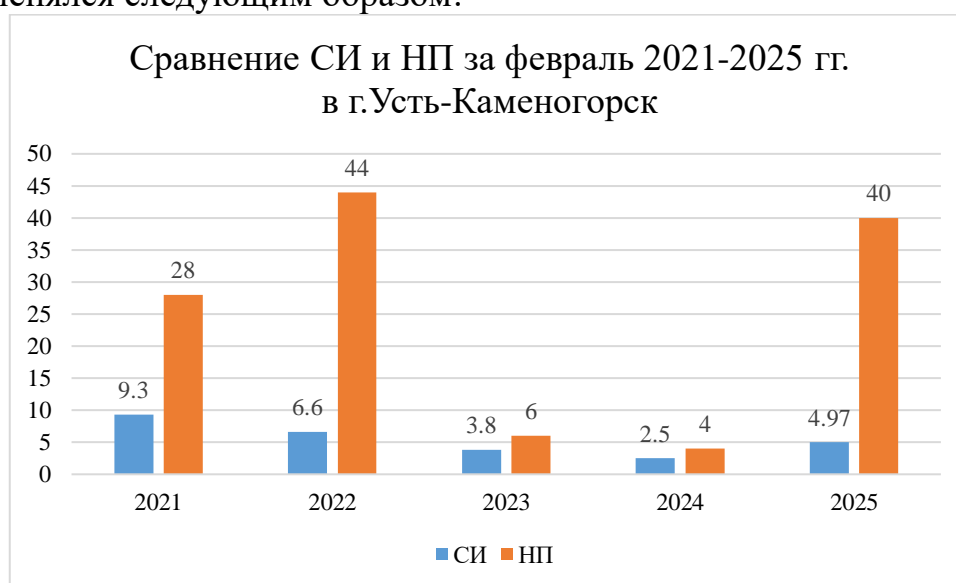
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 2.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь | Средняя концентрация | | Максимально-разовая концентрация | | НП % | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|----------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------|--|--------|------------------------|
| | мг/м ³ | Кратность ПДК _{с.с.} | мг/м ³ | Кратность ПДК _{м.р.} | | >ПДК | >5 ПДК | >10 ПДК в том числе |
| г. Усть-Каменогорск | | | | | | | | |
| Взвешенные частицы РМ-2,5 | 0,0011 | 0,03 | 0,0150 | 0,09 | | | | |
| Взвешенные частицы РМ-10 | 0,0014 | 0,02 | 0,0154 | 0,05 | | | | |
| Диоксид серы | 0,0340 | 0,68 | 1,5024 | 3,00 | 4 | 165 | | |
| Оксид углерода | 0,8740 | 0,29 | 24,8254 | 4,97 | 13 | 507 | | |
| Диоксид азота | 0,0457 | 1,14 | 0,1626 | 0,81 | | | | |
| Оксид азота | 0,0221 | 0,37 | 0,3932 | 0,98 | | | | |
| Озон | 0,0193 | 0,64 | 0,0987 | 0,62 | | | | |
| Сероводород | 0,0013 | | 0,0207 | 2,59 | 16 | 316 | | |
| Фенол | 0,0044 | 1,48 | 0,0160 | 1,60 | 17 | 32 | | |
| Фтористый водород | 0,0059 | 1,18 | 0,0190 | 0,95 | | | | |
| Хлор | 0,0088 | 0,29 | 0,0800 | 0,80 | | | | |
| Хлористый водород | 0,0866 | 0,87 | 0,4100 | 2,05 | 40 | 92 | | |
| Кислота серная | 0,0909 | 0,91 | 0,3100 | 1,03 | 3 | 8 | | |
| Формальдегид | 0,0002 | 0,02 | 0,0110 | 0,22 | | | | |
| Аммиак | 0,0457 | 1,14 | 0,1961 | 0,98 | | | | |
| Бенз(а)пирен | 0,0007 | 0,69 | | | | | | |
| Свинец | 0,000296 | 1,0 | | | | | | |
| Кадмий | 0,000033 | 0,1 | | | | | | |
| Цинк | 0,000651 | 0,01 | | | | | | |
| Медь | 0,000029 | 0,01 | | | | | | |
| Бериллий | 0,000000141 | 0,01 | | | | | | |

Выводы:

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



Динамика загрязнения атмосферного воздуха г. Усть-Каменогорск разнонаправлена, в феврале месяце 2025 году имеет тенденцию повышения и соответствует высокому уровню.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по оксиду углерода (507 случаев), сероводороду (376 случаев) и по диоксиду серы (165 случаев).

Метеорологические условия по г. Усть-Каменогорск за февраль 2025 г.

В феврале 2025 г. в г. Усть-Каменогорск преобладала погода с умеренными и слабыми ветрами 3-11 м/с. Порывистый ветер 16-17 м/с наблюдался днем 11, ночью 12 февраля. Снег от 0,1 до 5 мм наблюдался 01-03, 06, 08-11, 14 февраля.

Количество дней с НМУ составило 19, в том числе 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 февраля.

1.1 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Риддер

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

В целом по городу определяется 11 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) сероводород; 6) озон; 7) кадмий; 8) медь; 9) свинец; 10) бериллий; 11) 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 | кадмий, медь, свинец; бериллий, цинк |
| | в непрерывном режиме – каждые 20 минут | | диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон, 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, озон, сероводород |
| 3 | в непрерывном режиме – каждые 20 минут | ул. Семипалатинская, 9 | диоксид серы, диоксид и оксид азота, оксид углерода, сероводород |

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Риддер за февраль 2025 года

По данным сети наблюдений г. Риддер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4,1 (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста №6 (ул. В. Клинка, 7а) и НП=3% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №3 (ул. Семипалатинская, 9).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 1,7 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 4,1 ПДК_{м.р.}, сероводород – 1,8 ПДК_{м.р.}, 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 4.

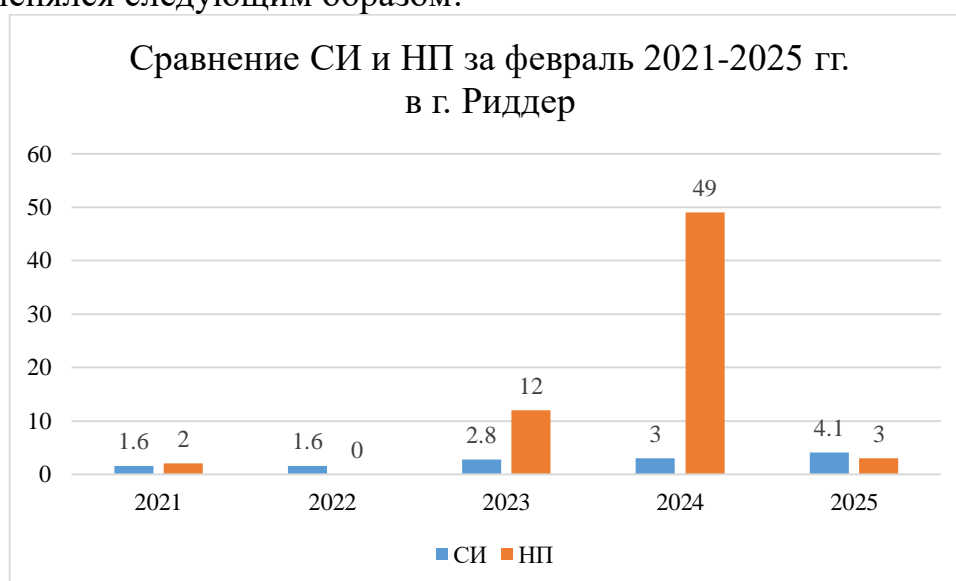
Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь | Средняя концентрация | | Максимально-разовая концентрация | | НП | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------|--|-------|--------|
| | мг/м ³ | Кратность ПДК _{с.с.} | мг/м ³ | Кратность ПДК _{м.р.} | | % | > ПДК | >5 ПДК |
| | | | | | в том числе | | | |
| г. Риддер | | | | | | | | |
| Диоксид серы | 0,0457 | 0,91 | 0,8341 | 1,67 | 1 | 14 | | |
| Оксид углерода | 0,7052 | 0,24 | 20,5787 | 4,12 | 2 | 48 | | |
| Диоксид азота | 0,0028 | 0,07 | 0,0172 | 0,09 | | | | |
| Оксид азота | 0,0043 | 0,07 | 0,0221 | 0,06 | | | | |
| Озон | 0,0008 | 0,03 | 0,0761 | 0,48 | | | | |
| Сероводород | 0,0019 | | 0,0141 | 1,76 | 3 | 53 | | |
| Свинец | 0,000128 | 0,4 | | | | | | |
| Кадмий | 0,000021 | 0,1 | | | | | | |
| Цинк | 0,000488 | 0,01 | | | | | | |
| Медь | 0,000034 | 0,02 | | | | | | |
| Бериллий | 0,000000053 | 0,01 | | | | | | |

Выводы:

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



За последние два года уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Риддер имеет тенденцию повышения и соответствует высокому уровню.

Метеорологические условия по г. Риддер за февраль 2025 г.

В феврале 2025 г. в г. Риддер преобладала погода с умеренными и слабыми ветрами 5-6 м/с. Снег от 0,1 до 2 мм наблюдался 03, 09, 10, 16, 17 февраля.

Количество дней с НМУ составило 18, в том числе 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 февраля.

1.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в пос. Глубокое

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

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

В таблице 5 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 5

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Глубокое за февраль 2025 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).

Превышение по максимально-разовым концентрациям оксида углерода составило - 1,0 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам составили: диоксид серы – 1,1 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 1,2 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

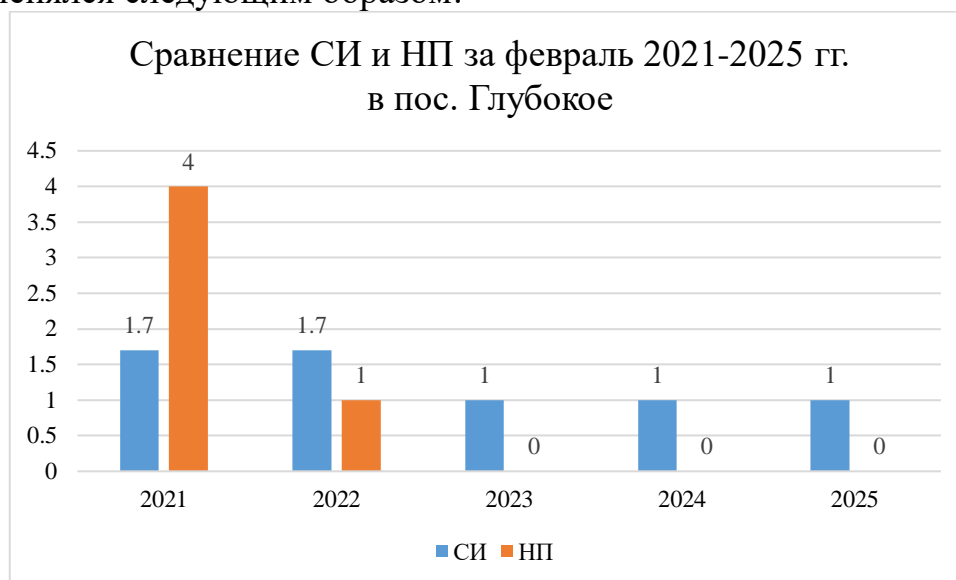
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице 6.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь | Средняя концентрация | | Максимально-разовая концентрация | | НП | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|---------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------|--|------|--------|
| | мг/м ³ | Кратность ПДК _{с.с.} | мг/м ³ | Кратность ПДК _{м.р.} | | % | >ПДК | >5 ПДК |
| | | | | | в том числе | | | |
| пос. Глубокое | | | | | | | | |
| Взвешенные частицы (пыль) | 0,0370 | 0,25 | 0,1300 | 0,26 | | | | |
| Диоксид серы | 0,0561 | 1,12 | 0,0820 | 0,16 | | | | |
| Оксид углерода | 0,3856 | 0,13 | 5,1163 | 1,02 | 0 | 1 | | |
| Диоксид азота | 0,0477 | 1,19 | 0,0800 | 0,40 | | | | |
| Фенол | 0,0021 | 0,71 | 0,0062 | 0,62 | | | | |

Выводы:

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



Уровень загрязнения атмосферного воздуха пос. Глубокое в феврале месяце имеет тенденцию к снижению в период с 2023 по 2025 гг., согласно графика, представленного выше.

Метеорологические условия по п. Глубокое за февраль 2025 г.

В феврале 2025 г. в п. Глубокое преобладала погода со слабыми ветрами 0-2 м/с. Снег наблюдался 03, 10, 13, 14, 27 февраля. Туман наблюдался 04, 05, 08, 19, 22, 25, 26 февраля.

1.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Алтай

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

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

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

Таблица 7

| 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 февраль 2025 года

По данным сети наблюдений г. Алтай, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=1,7 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовая концентрация оксида углерода составила 1,7 ПДК_{м.р.}, 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 8.

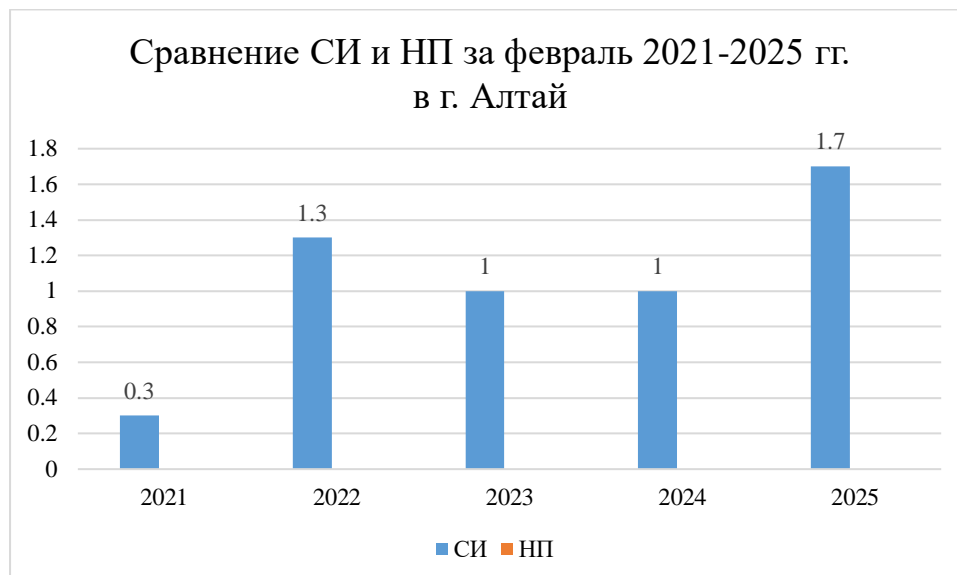
Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь | Средняя концентрация | | Максимально-разовая концентрация | | НП % | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|----------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------|--|-------|--------|
| | мг/м ³ | Кратность ПДК _{с.с.} | мг/м ³ | Кратность ПДК _{м.р.} | | >ПДК | >5ПДК | >10ПДК |
| г. Алтай | | | | | | | | |
| Диоксид серы | 0,0130 | 0,26 | 0,1761 | 0,35 | | | | |
| Оксид углерода | 1,1681 | 0,39 | 8,4313 | 1,69 | 0 | 3 | | |
| Диоксид азота | 0,0014 | 0,04 | 0,0163 | 0,08 | | | | |
| Оксид азота | 0,0013 | 0,02 | 0,0272 | 0,07 | | | | |

Выводы:

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



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

Метеорологические условия по г. Алтай за февраль 2025 г.

В феврале 2025 г. в г. Алтай преобладала погода со слабыми ветрами 1-3 м/с. Снег от 0,2 до 3 мм наблюдался 01-03, 09, 10, 13-18 февраля.

1.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Шемонаиха

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

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

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

Таблица 9

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Шемонаиха за февраль 2025 года

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

Превышения нормативов максимально-разовых и среднесуточных концентраций не наблюдались.

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

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

Таблица 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь | Средняя концентрация | | Максимально-разовая концентрация | | НП | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|---------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------|--|------|-------|
| | мг/м ³ | Кратность ПДК _{с.с.} | мг/м ³ | Кратность ПДК _{м.р.} | | % | >ПДК | >5ПДК |
| | | | | | в том числе | | | |
| г. Шемонаиха | | | | | | | | |
| Диоксид серы | 0,0055 | 0,11 | 0,0630 | 0,13 | | | | |
| Оксид углерода | 0,7475 | 0,25 | 3,6549 | 0,73 | | | | |
| Диоксид азота | 0,0345 | 0,86 | 0,0413 | 0,21 | | | | |
| Сероводород | 0,0009 | | 0,0030 | 0,38 | | | | |

Метеорологические условия по г. Шемонаиха за февраль 2025 г.

В феврале 2025 г. в г. Шемонаиха преобладала погода со слабыми ветрами 2-5 м/с. Снег от 0,1 до 4 мм наблюдался 01-03, 05, 06, 08-10, 13-16 февраля.

2. Мониторинг за химическим составом атмосферных осадков

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

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов – 30,0%, сульфатов – 26,7%, ионы нитратов – 5,7%, ионов кальция – 13,1%, хлоридов – 8,4%, ионов магния – 3,4%, ионов натрия – 5,1%, ионов аммония – 5,0%, ионов калия – 2,6%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Риддер – 43,1 мг/л, наименьшая – 9,7 мг/л МС Семипалатинск.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 16,3 мкСм/см (МС Семипалатинск) до 68,5 мкСм/см (МС Риддер).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабо кислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,36 (МС Усть-Каменогорск) до 6,32 (МС Риддер).

3. 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 0,06-0,30 мкЗв/ч.

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

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

На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,5-3,0 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,1 Бк/м².

4. Состояние качества поверхностных вод

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

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **48** физико-химических показателей качества: *температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.*

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

5. 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 11

| наименование водного объекта | класс качества воды февраль 2024 год | класс качества воды февраль 2025 год | параметры | единица измерения | концентрация |
|------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------|--------------------|--------------|
| река Кара Ертис | | 3 – класс (умеренно загрязненные) | медь | мг/дм ³ | 0,0016 |
| река Ертис | | 5 – класс (очень загрязненные) | цинк | мг/дм ³ | 0,036 |
| река Буктырма | | 1 – класс (очень хорошее качество) | | | |
| река Брекса | | 5 – класс (очень) | цинк | мг/дм ³ | 0,040 |

| | | | | | |
|-----------------|--|---|----------|--------------------|--------|
| | | <i>загрязненные)</i> | | | |
| река Тихая | | 6 – класс <i>(высоко загрязненные)</i> | цинк | мг/дм ³ | 0,069 |
| река Ульби | | 6 – класс <i>(высоко загрязненные)</i> | цинк | мг/дм ³ | 0,195 |
| река Глубочанка | | 6 – класс <i>(высоко загрязненные)</i> | цинк | мг/дм ³ | 0,143 |
| река Красноярка | | 6 – класс <i>(высоко загрязненные)</i> | цинк | мг/дм ³ | 0,541 |
| река Оба | | 5 – класс <i>(очень загрязненные)</i> | цинк | мг/дм ³ | 0,035 |
| река Емель | | 3 – класс <i>(умеренно загрязненные)</i> | марганец | мг/дм ³ | 0,040 |
| | | | магний | мг/дм ³ | 42,5 |
| | | | сульфаты | мг/дм ³ | 270 |
| | | | фториды | мг/дм ³ | 1,06 |
| | | | медь | мг/дм ³ | 0,0016 |
| река Аягоз | | 3 – класс <i>(умеренно загрязненные)</i> | магний | мг/дм ³ | 42,5 |
| | | | сульфаты | мг/дм ³ | 145 |
| | | | медь | мг/дм ³ | 0,0016 |
| река Уржар | | 3 – класс <i>(умеренно загрязненные)</i> | медь | мг/дм ³ | 0,0021 |
| | | | БПК5 | мг/дм ³ | 2,51 |

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

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Восточно-Казахстанской и Абайской областям являются цинк, медь, марганец, магний, сульфаты, фториды, БПК5.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

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

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

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

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

6. Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям.

По результатам **биотестирования** (определение токсичности воды) в феврале 2025 года:

р. Кара Ертис. В результате биотестирования поверхностных вод острой токсичности не зарегистрировано.

р. Ертис. На двух створах зарегистрирована гибель тест-объектов. На створе «г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р.Ульби; (09) правый берег» (6,7%) и на створе в черте с.Предгорное (40,0%). В остальных точках мониторинга р. Ертис выживаемость составила 100%.

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

р.Брекса. В результате биотестирования установлено, что поверхностные воды р. Брекса не оказывали острого токсического действия на живые организмы. На створе 0,5 км выше слияния с р. Филипповки гибель-тест объектов составила 3,3%. На створе, расположенном 0,6 км выше устья р.Брекса (в черте г.Риддер), процент погибших дафний составил 10,0%.

р. Тихая. Пробы воды р.Тихая не оказывали острого токсического действия на живые организмы. На створе в черте г. Риддер (0,17 км выше впадения ручья Безымянный) гибель-тест объектов составила 23,3%, на створе расположенном ниже по течению гибель-тест объектов составила 13,3%.

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

Пробы воды р.Ульби, отобранные в черте г.Усть-Каменогорска не оказывали острого токсического действия. На условно «фоновом створе» расположенном в черте п.Каменный Карьер выживаемость дафнии составила 100%, на левом берегу створа «в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста» гибель-тест объектов составила 6,7%, а на правом - 10,0%.

р. Глубочанка Пробы воды р.Глубочанка на условно «фоновом створе» не оказывали острого токсического действия на тест-объекты, выживаемость составляет 100%. Ниже по течению на створе расположенном в черте п. Белоусовка отмечена 100% гибель дафний, что свидетельствует о наличии острой токсичности. На заключительном створе расположенном в черте с.Глубокое гибель-тест объектов составила 66,7%.

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

р.Оба. Пробы воды р.Оба не оказывали острого токсического действия на тест – объекты. На створе 1,8 км выше впадения р. Березовка (в черте г. Шемонаиха) гибель-тест объектов составила 10,0%, на втором створе,

расположенном в черте с.Камышенка, процент погибших тест-объектов составил 6,7%.

р.Емель. В результате биотестирования поверхностных вод р.Емель острой токсичности не отмечено, гибель-тест объектов составила 6,7%.

Состояние качества атмосферного воздуха Абайской области

7. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Семей

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

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

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

Таблица 12

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

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

По данным сети наблюдений г. Семей, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=1,4 (низкий уровень) и НП=4% (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №4 (ул. 343 квартал, 13/2).

Максимально-разовые концентрации составили: оксид углерода – 1,4 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 1,2 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам диоксида азота составило – 2,4 ПДК_{с.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 13.

Таблица 13

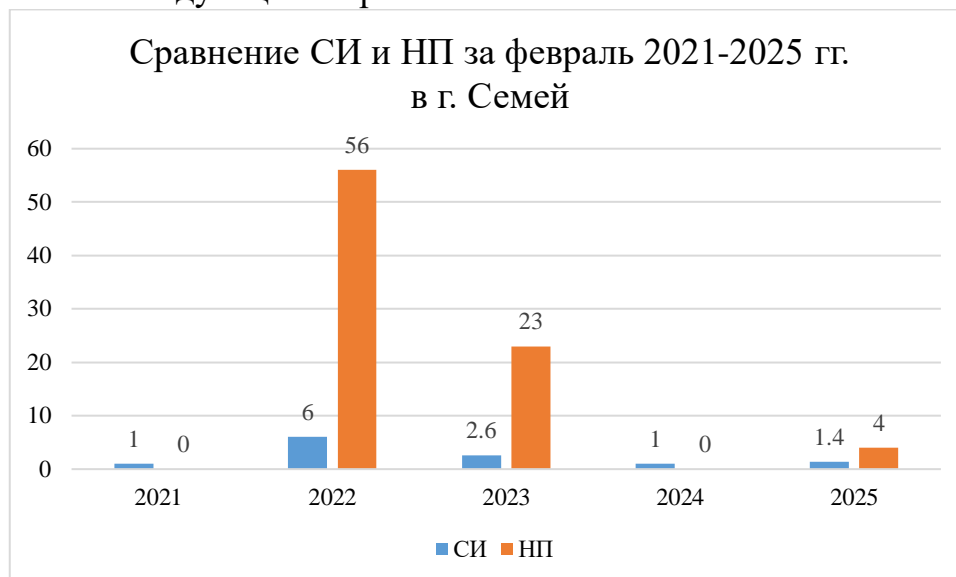
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь | Средняя концентрация | | Максимально-разовая концентрация | | НП | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|---------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------|--|------|--------|
| | мг/м ³ | Кратность ПДК _{с.с.} | мг/м ³ | Кратность ПДК _{м.р.} | | % | >ПДК | >5 ПДК |
| | | | | | в том числе | | | |

| г. Семей | | | | | | | | |
|----------------|--------|------|--------|------|---|----|--|--|
| Диоксид серы | 0,0117 | 0,23 | 0,3982 | 0,80 | | | | |
| Оксид углерода | 0,7391 | 0,25 | 7,2398 | 1,45 | 1 | 29 | | |
| Диоксид азота | 0,0963 | 2,41 | 0,2340 | 1,17 | 4 | 72 | | |
| Оксид азота | 0,0241 | 0,40 | 0,1811 | 0,45 | | | | |
| Сероводород | 0,0016 | | 0,0074 | 0,93 | | | | |
| Озон | 0,0152 | | 0,0394 | 0,25 | | | | |

Выводы:

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



Динамика загрязнения атмосферного воздуха г. Семей разнонаправлена, в феврале месяце 2025 году имеет тенденцию повышения.

Метеорологические условия по г. Семей за февраль 2025 г.

В феврале 2025 г. в г. Семей преобладала погода с умеренными и слабыми ветрами 2-9 м/с. Снег от 0,1 до 3 мм наблюдался 02, 03, 05, 08-10, 14-17 февраля.

Количество дней с НМУ составило 16, в том числе 5, 6, 7, 8, 9, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28 февраля.

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

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

Таблица 14

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

| № | Сроки отбора | Адрес поста | Определяемые примеси |
|---|--|----------------------|---|
| 1 | в непрерывном режиме – 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 2025 года

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

Превышения нормативов максимально-разовых и среднесуточных концентраций не наблюдались.

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

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

Таблица 15

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь | Средняя концентрация | | Максимально-разовая концентрация | | НП % | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|-----------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------|--|----------------------|--------|
| | мг/м ³ | Кратность ПДК _{с.с.} | мг/м ³ | Кратность ПДК _{м.р.} | | >ПДК | >5ПДК в том числе | >10ПДК |
| г. Аягоз | | | | | | | | |
| Диоксид серы | 0,0011 | 0,02 | 0,0060 | 0,01 | | | | |
| Оксид углерода | 0,4897 | 0,16 | 4,9446 | 0,99 | | | | |
| Диоксид азота | 0,0392 | 0,98 | 0,0559 | 0,28 | | | | |
| Сероводород | 0,0010 | | 0,0014 | 0,18 | | | | |

Метеорологические условия по г. Аягоз за февраль 2025 г.

В феврале 2025 г. в г. Аягоз преобладала погода с умеренными и слабыми ветрами 3-8 м/с. Порывистый ветер 18-19 м/с наблюдался 13 февраля. Снег от 0,2 до 2 мм наблюдался 02, 10, 13-14, 16-17 февраля. Погода без осадков и слабым ветром 0-5 м/с наблюдалась 11, 12, 15, 18, 21-23 февраля.

7.2 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 4 показателя: 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.

Таблица 16

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

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

По данным сети наблюдений п. Ауэзов, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **СИ=0,4** (низкий уровень) и **НП=0%** (низкий уровень).

Превышения нормативов максимально-разовых и 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.

Таблица 17

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь | Средняя концентрация | | Максимально-разовая концентрация | | НП | Число случаев превышения ПДК _{м.р.} | | |
|------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------|--|------|-------|
| | мг/м ³ | Кратность ПДК _{с.с.} | мг/м ³ | Кратность ПДК _{м.р.} | | % | >ПДК | >5ПДК |
| | | | | | в том числе | | | |
| п. Ауэзов | | | | | | | | |
| Диоксид серы | 0,001 | 0,02 | 0,003 | 0,01 | | | | |
| Оксид углерода | 0,078 | 0,03 | 1,777 | 0,36 | | | | |
| Диоксид азота | 0,033 | 0,83 | 0,050 | 0,25 | | | | |
| Сероводород | 0,0010 | | 0,001 | 0,15 | | | | |

Метеорологические условия по п. Ауэзов за февраль 2025 г.

В феврале 2025 г. в г. Ауэзов преобладала погода со слабыми и умеренными ветрами 3-8 м/с. Снег от 0,1 до 1 мм наблюдался 01-03, 09, 10, 13,14, 17 февраля.



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

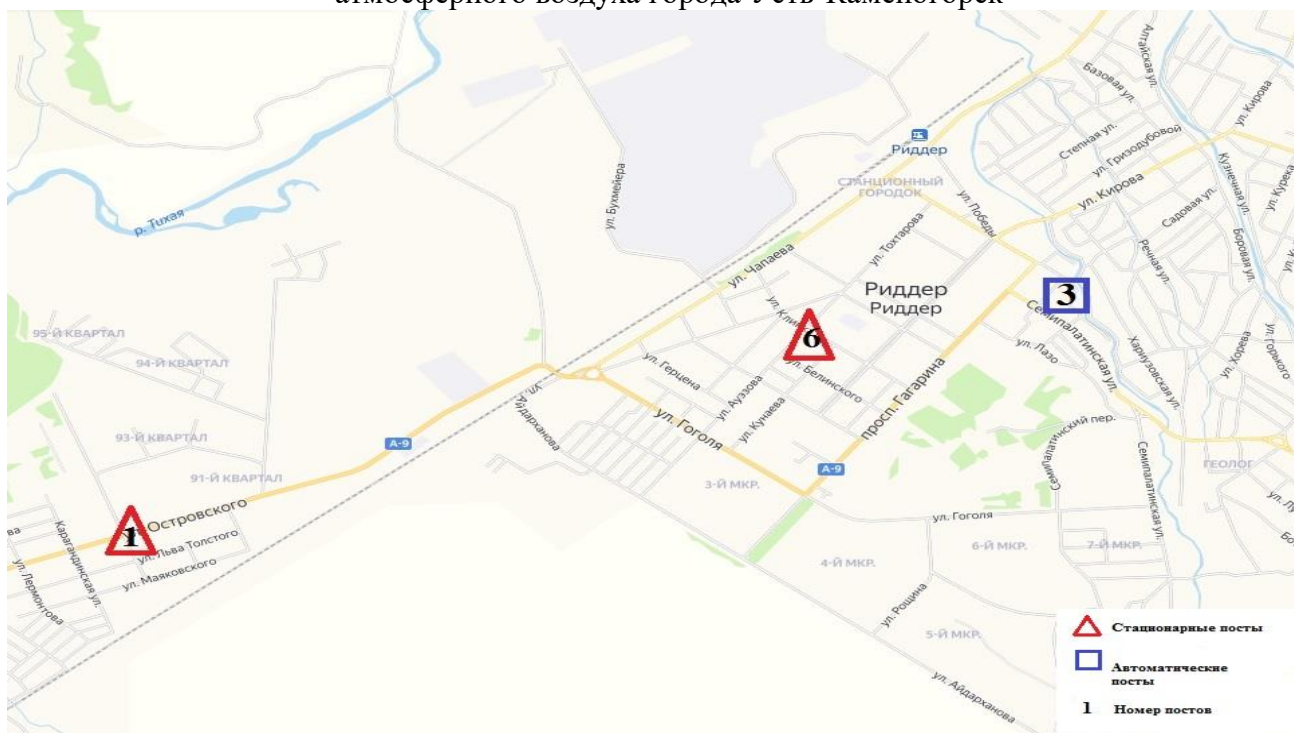


Рис.2 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Риддер

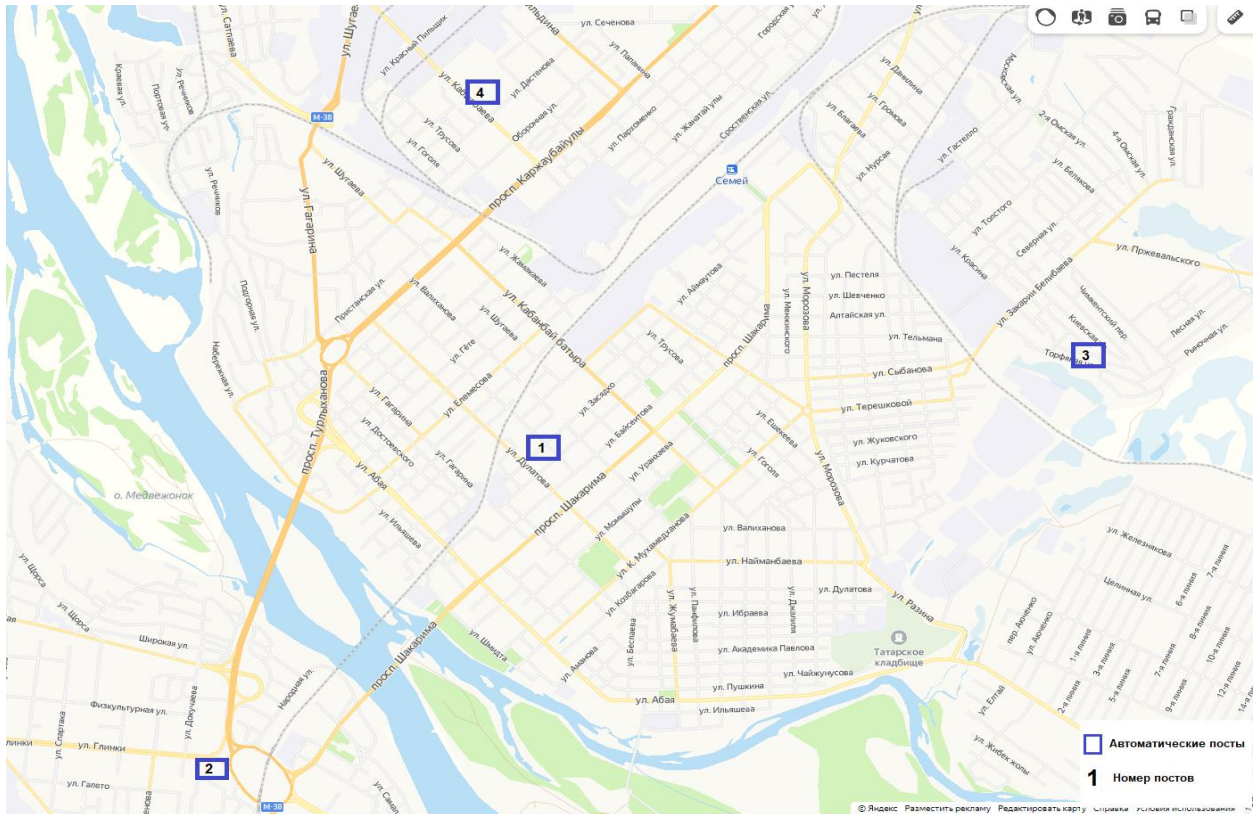


Рис.3 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Семей



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

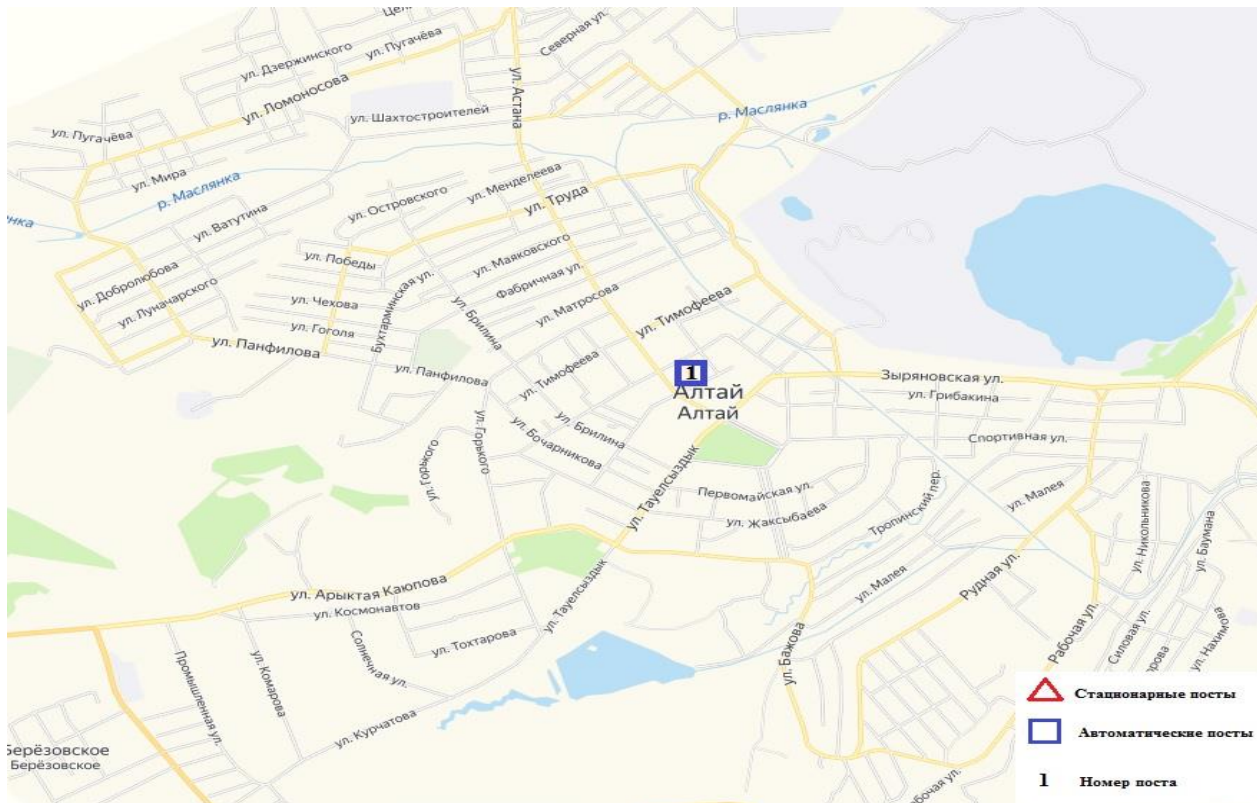


Рис.5 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Алтай

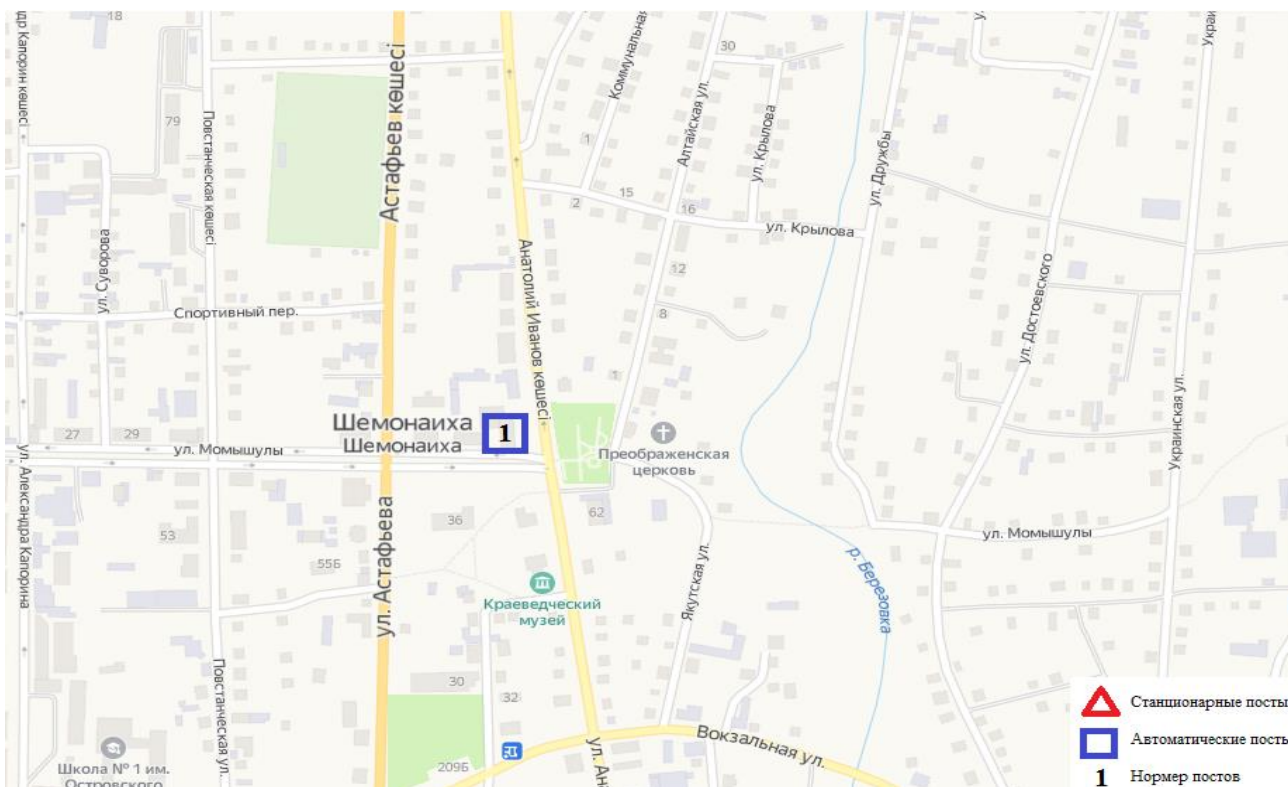


Рис.6 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Шемонаиха

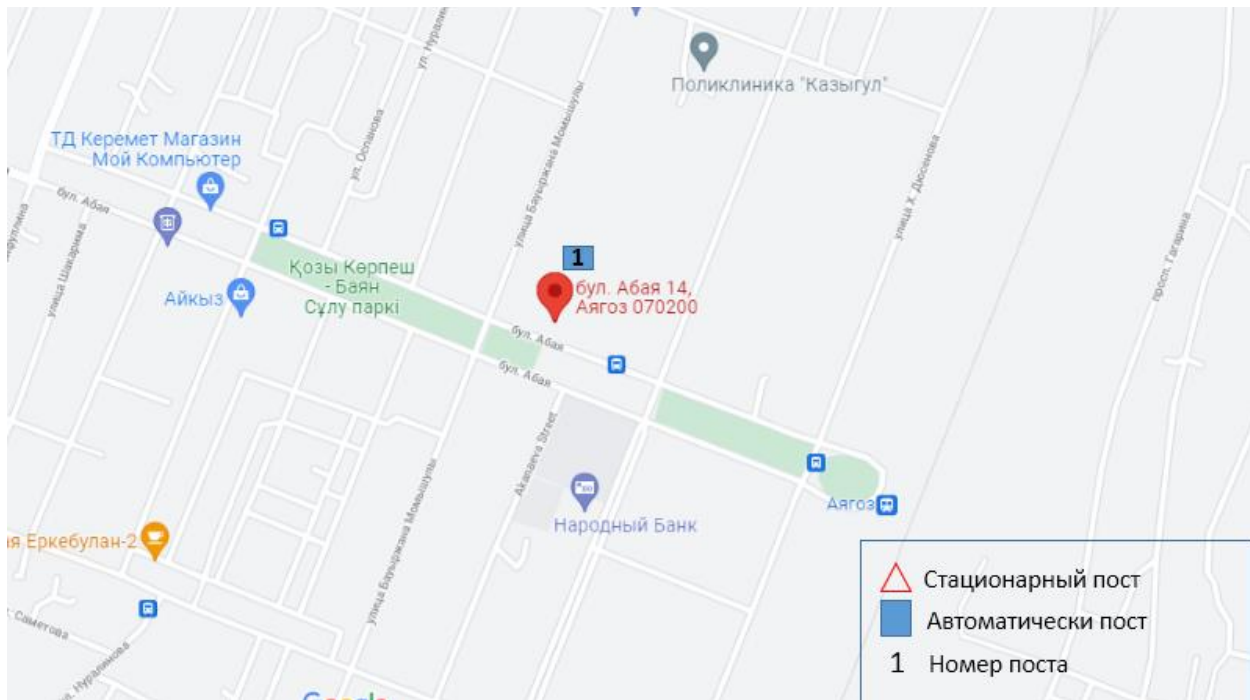


Рис.7 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Аягыз

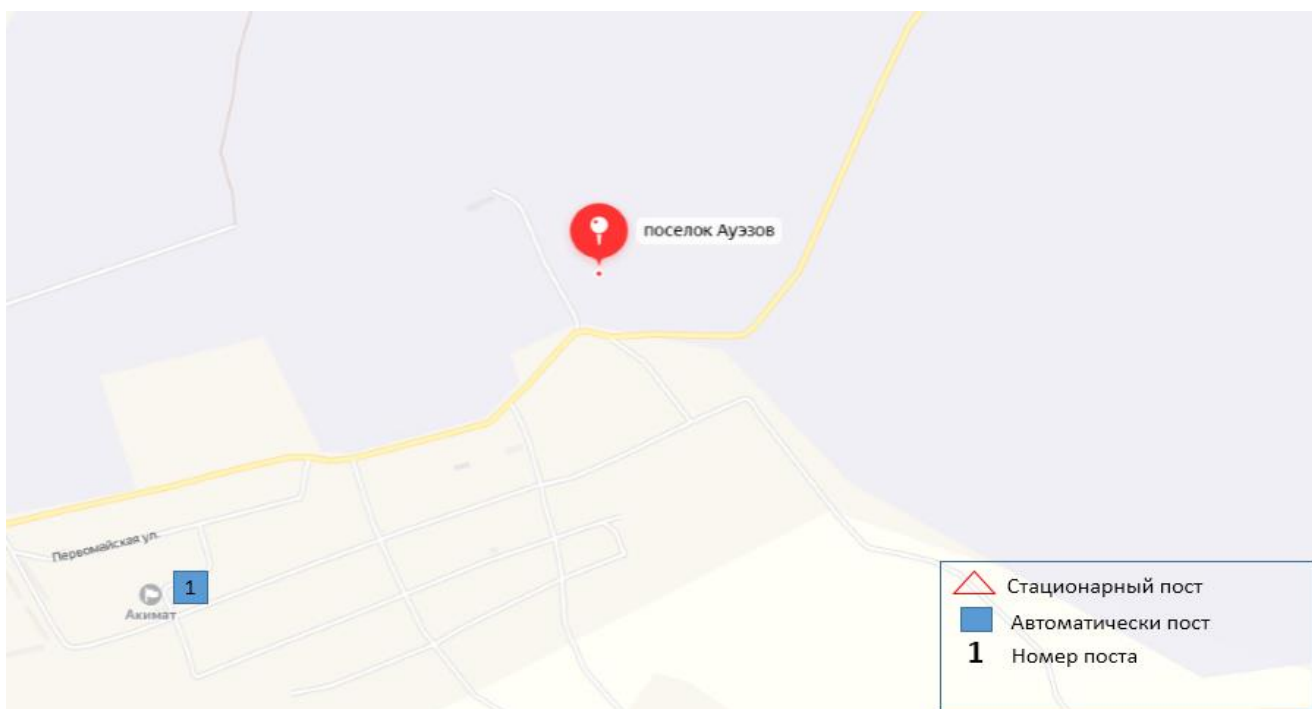


Рис.8 – карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха поселок Ауузов

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

| Наименование водного объекта и створа | Характеристика физико-химических параметров | |
|--|--|---|
| р. Кара Ертис | температура воды находилась на уровне – 0,1 °С, водородный показатель 7,43 – 7,50, концентрация растворенного в воде кислорода 11,1 – 12,1 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,20 – 1,91 мг/дм ³ , цветность – 6 градусов, прозрачность 30 см, запах – 0 балла, жесткость 1,64-1,73 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 79,3 мг/дм ³ . | |
| с. Боран 0,3 км выше речной Пристани | 3 – класс | Медь – 0,0016 мг/дм ³ . Концентрация меди превышает фоновый класс. |
| р. Ертис | температура воды находилась на уровне 0,1– 1,4 °С, водородный показатель 7,37 – 7,98, концентрация растворенного в воде кислорода 11,4 – 13,5 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,73 – 2,53 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см, жесткость 1,76 – 2,66 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 104 - 143 мг/дм ³ . | |
| г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста | 3 – класс | Медь – 0,0018 мг/дм ³ . Концентрация меди превышает фоновый класс. |
| в черте г.Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста | 3 – класс | Медь – 0,0014 мг/дм ³ . Концентрация меди не превышает фоновый класс. |
| г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег | 4 – класс | Взвешенные вещества – 9,5 мг/дм ³ , фосфаты – 0,762 мг/дм ³ , аммоний-ион – 1,81 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ, фосфатов, аммоний-иона превышает фоновый класс. |
| г. Усть-Каменогорск, в черте города; 3,2 км ниже впадения р. Ульби; (09) правый берег | 4 – класс | Цинк – 0,020 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс. |
| г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения руч. Бражий; (09) правый берег | 3– класс | Кадмий – 0,0011 мг/дм ³ , марганец – 0,014 мг/дм ³ . Концентрация кадмия превышает фоновый класс, концентрация марганца не превышает фоновый класс. |
| с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег | 6 – класс | Цинк – 0,253 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс. |

| | | |
|---|-----------|---|
| г. Семей, 4 км выше города; 4 км выше водпоста; (09) правый берег | 4 – класс | Взвешенные вещества – 8,5 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс. |
| г. Семей, 3 км ниже города; 0,8 км ниже сброса сточных вод Управления «Горводоканал»; (09) правый берег | 4 – класс | Взвешенные вещества – 7,0 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс. |
| р. Буктырма | | температура воды находилась на уровне – 0,1 °С, водородный показатель 7,87 – 7,92, концентрация растворенного в воде кислорода 13,8 – 13,9 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,05 – 1,12 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см, жесткость 1,92 – 1,97 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 101 – 104 мг/дм ³ . |
| 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 | |
| р. Брекса | | температура воды находилась на уровне 0,1– 1,4 °С, водородный показатель 7,61 – 7,96, концентрация растворенного в воде кислорода 11,2 – 11,6 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,89 – 2,04 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см, жесткость 1,60-2,88 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 91,5 – 97,6 мг/дм ³ . |
| г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег | 4 – класс | Железо общего – 0,38 мг/дм ³ , цинк – 0,030 мг/дм ³ . Концентрация железа общего и цинка превышает фоновый класс. |
| г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег | 5 – класс | Цинк – 0,050 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс. |
| р. Тихая | | температура воды находилась на уровне 1,2 – 1,4 °С, водородный показатель 7,84 – 7,87, концентрация растворенного в воде кислорода 10,4 – 11,1 мг/дм ³ , БПК ₅ 2,04 – 2,51 мг/дм ³ , прозрачность - 30 см, жесткость 2,22-2,39 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 82,4 - 122 мг/дм ³ . |
| г. Риддер, в черте города Риддер; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный; (01) левый берег | 6 – класс | Цинк – 0,077 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс. |
| г. Риддер, в черте города Риддер; | 6 – класс | Цинк – 0,061 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает |

| | | |
|---|-----------|--|
| 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8 км выше устья р. Тихая; (01) левый берег | | фоновый класс. |
| р. Ульби | | температура воды находилась на уровне 0,1 – 1,8 °С, водородный показатель 7,52 – 7,79, концентрация растворенного в воде кислорода 9,92 – 13,6 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,20 – 2,05 мг/дм ³ , прозрачность 14 – 30 см, жесткость 1,98 – 2,97 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 36,6 – 134 мг/дм ³ . |
| 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 | Взвешенные вещества – 30,8 мг/дм ³ , цинк – 0,405 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ и 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 – 0,463 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс. |
| г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег | 3 – класс | Железо общее – 0,24 мг/дм ³ , медь – 0,0018 мг/дм ³ . Концентрация железа общего превышает фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс. |
| г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег | 5 – класс | Цинк – 0,050 мг/дм ³ . 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 | 5 – класс | Цинк – 0,050 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс. |
| р. Глубочанка | | температура воды находилась на уровне 0,1 – 0,2 °С, водородный показатель 8,05 – 8,28, концентрация растворенного в воде кислорода 12,6 – 12,9 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,14 – 1,30 мг/дм ³ , прозрачность 4 – 30 см, жесткость 5,41-8,44 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 323-342 мг/дм ³ . |
| п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег | 3 – класс | Марганец – 0,014 мг/дм ³ . Концентрация марганца не превышает фоновый класс. |
| п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 0,6 км ниже сброса | 6 – класс | Цинк – 0,270 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс. |

| | | |
|---|-----------|--|
| хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений п. Белоусовки, 0,6 км выше границы п. Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег | | |
| с. Глубокое, в черте села Глубокое; 0,5 км выше устья; (01) левый берег | 6 – класс | Цинк – 0,159 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс. |
| р. Красноярка | | температура воды находилась на уровне 0,1 °С, водородный показатель 8,17 – 8,24, концентрация растворенного в воде кислорода 12,0 – 12,1 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,23 – 1,36 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см, жесткость 5,20 – 6,20 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 281-293 мг/дм ³ . |
| п. Алтайский; в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р. Красноярка; (09) правый берег | 3 – класс | Марганец – 0,024 мг/дм ³ . Концентрация марганца не превышает фоновый класс. |
| п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег | 6 – класс | Цинк – 1,08 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс. |
| р. Оба | | температура воды находилась на уровне – 0,1 °С, водородный показатель 7,71 – 7,80, концентрация растворенного в воде кислорода 12,6 – 13,4 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,30 – 1,51 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см, жесткость 2,25 – 4,00 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты 146-212 мг/дм ³ . |
| г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка | 5 – класс | Цинк – 0,049 мг/дм ³ . Концентрация цинка превышает фоновый класс. |
| г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка (09) | 4 – класс | Цинк – 0,022 мг/дм ³ . 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 – 0,1 °С, водородный показатель – 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,09 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,90 мг/дм ³ , цветность – 48 градусов, прозрачность – 30 см, жесткость – 6,00 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты – 326 мг/дм ³ . | |
| п. Кызылту; в створе водпоста; (09) правый берег | 3 – класс | Магний – 42,5 мг/дм ³ , фториды – 1,06 мг/дм ³ , марганец – 0,040 мг/дм ³ , сульфаты – 270 мг/дм ³ , медь – 0,0016 мг/дм ³ . Концентрация магния, сульфатов, фторидов, марганца, меди превышает фоновый класс. |
| р. Аягоз | температура воды находилась на уровне – 0,1 °С, водородный показатель – 8,08, концентрация растворенного в воде кислородат – 9,31 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,81 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см, жесткость – 7,09 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты – 293 мг/дм ³ . | |
| г. Аягоз, в черте г. Аягоз; 0,1 км ниже автодорожного моста; (09) правый берег | 3 – класс | Магний – 42,5 мг/дм ³ , меди – 0,0016 мг/дм ³ , сульфаты – 145 мг/дм ³ . Концентрация магния, меди превышает фоновый класс, концентрация сульфатов не превышает фоновый класс. |
| р. Уржар | температура воды находилась на уровне – 1,7 °С, водородный показатель – 8,12, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,85 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,51 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см, жесткость – 4,36 мг-экв/дм ³ , гидрокарбонаты – 207 мг/дм ³ . | |
| с. Уржар | 3 – класс | БПК ₅ – 2,51 мг/дм ³ , меди – 0,0021 мг/дм ³ . Концентрация БПК ₅ и меди превышает фоновый класс. |

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

| № п/п | Водный Объект | Пункт Контроля | Пункт привязки | Биотестирование | |
|----------|------------------|---------------------|---|-------------------------------------|--------------|
| | | | | Гибель тест- параметр ов,% | Оценка воды |
| 1 | Кара Ертіс | с. Боран | с.Боран, в черте с. Боран;0,3 км выше речной пристани;в створе водпоста; (09) правый берег | 0,0 | не оказывает |
| 2 | Ертіс | г. Усть-Каменогорск | г. Усть-Каменогорск, в черте города; 0,8 км ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС; в створе водпоста; (09) правый берег | 0,0 | не оказывает |
| 3 | -//- | г. Усть-Каменогорск | В черте г. Усть-Каменогорска, 0,5 км ниже сброса сточных вод Конденсаторного завода, 0,5 км выше железнодорожного моста; (09) правый берег | 0,0 | не оказывает |
| 4 | -//- | г. Усть-Каменогорск | г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р. Ульби; (01) левый берег | 0,0 | не оказывает |
| 5 | -//- | г. Усть-Каменогорск | г. Усть-Каменогорск, в черте города;3,2 км ниже впадения р.Ульби; (09) правый берег | 6,7 | не оказывает |
| 6 | -//- | с.Прапорщик ово | г. Усть-Каменогорск, в черте с. Прапорщиково; 15 км ниже впадения ручья Бражий; (09) правый берег | 0,0 | не оказывает |
| 7 | -//- | с.Предгорно е | с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег | 40,0 | не оказывает |
| 8 | Буктырма | г. Алтай | г. Алтай, в черте с. Лесная Пристань; 0,1 км выше впадения р. Хамир; (01) левый берег | 0,0 | не оказывает |
| 9 | -//- | г. Алтай | г. Алтай, в черте с. Зубовка;1,5 км ниже впадения р. Березовка; (01) левый берег | 0,0 | не оказывает |
| 10 | Брекса | г.Риддер | г. Риддер; в черте г.Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповки; (09) правый берег | 3,3 | 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 | 23,3 | 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 | 13,3 | не оказывает |
| 14 | Ульби | рудник Тишинский | г.Риддер; в черте г.Риддер;100 м выше сброса шахтных вод рудника Тишинский;1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; (09) правый берег | 100 | оказывает |
| 15 | -//- | рудник Тишинский | г. Риддер, в черте города Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния р. Громотухи и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег | 100 | оказывает |
| 16 | -//- | г. Усть-Каменогорск | г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег | 0,0 | 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 | 6,7 | 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 | 10,0 | не оказывает |
| 19 | Глубочанка | с.Белоусовка | с. Белоусовка, в черте с. Белоусовка; 2,9 км ниже гидросооружения (плотины); (09) правый берег | 0,0 | 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 | 66,7 | оказывает |
| 22 | Красноярка | п.Алтайский | в черте п. Алтайский; 60 м ниже гидросооружения (плотины); 24 км выше устья р.Красноярка; (09) правый берег | 3,3 | не оказывает |
| 23 | -//- | с.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 | 10,0 | не оказывает |
| 25 | -//- | г.Шемонаиха | г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег | 6,7 | не оказывает |

*ИС- индекс сапробности

*БИ- биотический индекс

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

| № п/п | Водный Объект | Пункт Контроля | Пункт привязки | Биотестирование | |
|----------|------------------|-------------------|---|-------------------------------------|--------------|
| | | | | Гибель тест- параметр ов,% | Оценка воды |
| 1 | Емель | п.Кызылту | п.Кызылту, в створе водпоста; (09) правый берег | 6,7 | не оказывает |

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

| Наименование примесей | Значения ПДК, мг/м ³ | | 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 ³ | 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 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 № ҚР 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-КАЗАХСТАНСКОЙ И АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ**

АДРЕС:

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

e mail: vozduh_vk@mail.ru