

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды г. Атырау

Выпуск №23
апрель 2022 год



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан
Филиал РГП "Казгидромет" по Атырауской области

| СОДЕРЖАНИЕ | | Стр. |
|-------------------|---|-------------|
| | Предисловие | 3 |
| 1 | Основные источники загрязнения атмосферного воздуха | 4 |
| 2 | Состояние качества атмосферного воздуха | 4 |
| 3 | Состояние качества поверхностных вод | 13 |
| 4 | Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами | 15 |
| 5 | Химический состав атмосферных осадков | 15 |
| 6 | Радиационная обстановка | 16 |
| | Приложение 1 | 17 |
| | Приложение 2 | 30 |
| | Приложение 3 | 31 |
| | Приложение 4 | 32 |

Предисловие

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории Атырауской области и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Оценка качества атмосферного воздуха в Атырауской области

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

По сообщениям Департамента экологии Атырауской области основными источниками загрязнения в г. Атырау являются объекты нефтепереработки, транспортировки:

«Атырауский нефтеперерабатывающий завод», «Тенгизшевройл», «Атыраунетфемаш», «Эмбаунагаз», «Интергаз-Центральная Азия». Кроме того, в городе имеется два пруда-накопителя производственных сбросов, расположенных с обеих подветриваемых сторон города (северо-западная сторона - пруд-накопитель «Квадрат» и восточная сторона – «Тухлая балка»). Все городские сбросы в накопитель осуществляются практически без очистки, в итоге формируется основной источник сероводорода – накопитель в 1000 гектаров, в котором идут процессы гниения органических веществ – канализационных стоков, в том числе нефтепродуктов.

В Атырауской области имеется 142 предприятий первой категории. Фактический суммарный выброс от предприятий за 2020 год составил 150,07 тыс. тонн.

Город Атырау, город Кульсары и Макатский район полностью снабжены природным газом.

Согласно данным АПФ АО «КазТрансгазАймак» автономных котельных по городу Атырау – 80 030 ед., по Макатскому району – 1783 ед.

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Атырау проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 4 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяется по 16 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) аммиак; 9) сероводород; 10) озон; 11) фенол; 12) формальдегид; 13) бензол; 14) толуол; 15) этилбензол; 16) ортоксилол (С₂Н₆).

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

| № | Сроки отбора | Проведение наблюдений | Адрес поста | Определяемые примеси |
|---|----------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1 | 3 раза в сутки | ручной отбор проб (дискретные методы) | мкр Самал, ул. А. Кекильбаева 15 | взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, фенол, аммиак, формальдегид, бензол, толуол, этилбензол, ортоксилол (С ₂ Н ₆) |

| | | | | |
|----|--|----------------------------|--|--|
| 5 | в непрерывном режиме – каждые 20 минут | в непрерывном режиме | мкр Курсай, ул. Карабау строение12 | взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота сероводород, фенол, аммиак, формальдегид |
| 6 | | | мкр Жулдыз, 6-я улица, 29 | взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота озон, сероводород, аммиак |
| 8 | | | район Сырдарья 3 | взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота озон, сероводород, аммиак |
| 9 | | | мкр.Береке, район промзоны Береке | взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота озон, сероводород, аммиак |
| 10 | | | мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС» | взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород. |

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Атырау за апрель 2022 года.

По данным сети наблюдений в г. Атырау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3 (повышенный уровень) по взвешенным частицам РМ-10 в районе поста №10 (мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС») и НП= 9% (повышенный уровень) по взвешенным частицам (пыль) в районе постов №5 (мкр Курсай, ул. Карабау строение12).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц (пыль) – 1,8 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-2,5 – 1,8 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-10 – 3,3 ПДК_{м.р.}, диоксида серы - 1,6 ПДК_{м.р.}, диоксида азота - 1,9 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 2,7 ПДК_{м.р.} По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Средние концентрации озон (приземный) составил – 1,08 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) не были отмечены.

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

Таблица 2

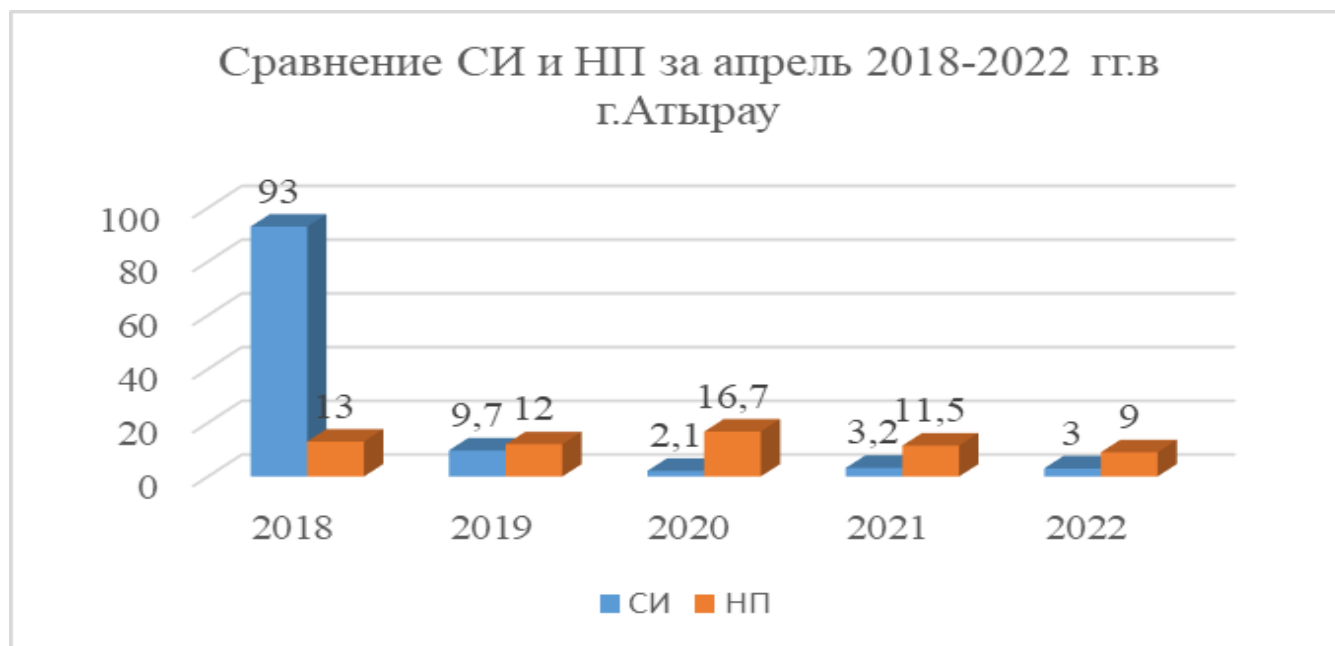
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

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

| г. Атырау | | | | | | | | |
|---|--------|------|--------|-----|-----|-----|---|---|
| Взвешенные вещества | 0,15 | 0,99 | 0,9 | 1,8 | 9,0 | 12 | 0 | 0 |
| Взвешенные частицы РМ-2,5 | 0,0057 | 0,16 | 0,2951 | 1,8 | 0,6 | 21 | 0 | 0 |
| Взвешенные частицы РМ-10 | 0,0088 | 0,15 | 1,0000 | 3,3 | 3,6 | 78 | 0 | 0 |
| Диоксид серы | 0,001 | 0,02 | 0,7916 | 1,6 | 0,1 | 3 | 0 | 0 |
| Оксид углерода | 0,05 | 0,02 | 2,88 | 0,6 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Диоксид азота | 0,00 | 0,07 | 0,37 | 1,9 | 3,8 | 3 | 0 | 0 |
| Оксид азота | 0,0030 | 0,05 | 0,03 | 0,1 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Озон | 0,0323 | 1,08 | 0,1563 | 1,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Сероводород | 0,0004 | | 0,0213 | 2,7 | 8,5 | 186 | 0 | 0 |
| Фенол | 0,001 | 0,34 | 0,005 | 0,5 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Аммиак | 0,003 | 0,07 | 0,0479 | 0,2 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Формальдегид | 0,002 | 0,21 | 0,004 | 0,1 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Бензол | 0,004 | 0,04 | 0,009 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Толуол | 0,004 | | 0,008 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Этилбензол | 0,004 | | 0,007 | 0,4 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Ортоксилол (С ₂ Н ₆) | 0,005 | | 0,009 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения воздуха в апреле за последние пять лет, по городу Атырау в 2018 году оценивался как «очень высокий», 2019 году «высоким», а в 2020-2022 гг. уровень загрязнения был «повышенным».

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (186 случаев), взвешенным частицам (пыль) (12 случаев), взвешенным частицам РМ-2,5 (21 случаев), взвешенным частицам РМ-10 (78 случаев), диоксид серы (3 случая), диоксиду азота (3 случая).

Увеличению концентрации сероводорода способствуют объекты нефтепереработки, транспортировки и пруд-накопителя производственных сбросов «Тухлая балка», расположенных на восточной подветриваемой стороне города, которые являются основными источниками загрязнения воздуха сероводородом. Превышением концентрации диоксида азота свидетельствует о влиянии автотранспорта и выбросов от теплоэнергетических предприятий. Кроме того, повышению концентрации взвешенных частиц в воздухе способствуют частые ветра в регионе, поднимающие пыль с подстилающей поверхности земли.

2.1 Метеорологические условия

В течение месяца область находилась под влиянием ложбины циклона, с прохождением фронтальных разделов наблюдалась неустойчивая погода, в начале и в середине месяца местами прошел дождь, отмечалась в третьей декаде гроза, в течение месяца по области местами усилением ветра наблюдалась пыльная буря, скорость ветра порывы 15-20 м/с.

2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Кульсары.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Кульсары проводятся на стационарном посту наблюдения (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 7 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) озон; 7) аммиак.

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

| Номер поста | Сроки отбора | Проведение наблюдений | Адрес поста | Определяемые примеси |
|-------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|---|
| 7 | каждые 20 минут | в непрерывном режиме | ул.Махамбет Утемисова,37 А | взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, озон (приземный), аммиак |

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Кульсары за апрель 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Кульсары, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=1 (низкий уровень) и НП=7% (повышенный уровень) по озону (приземный).

Средние концентрации озон (приземный) составил – 3,63 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации составили: озон (приземный) – 1,35 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК м.р. не наблюдалось.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечен по озону (приземный) (144 случая).

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены. 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 _{м.р.} | | |
|--------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------|--|--------|---------|
| | мг/м ³ | Кратность ПДК _{с.с.} | мг/м ³ | Кратность ПДК _{м.р.} | | >ПДК | >5 ПДК | >10 ПДК |
| г. Кульсары | | | | | | | | |
| Взвешенные частицы РМ-10 | 0,0000 | 0,00 | 0,0000 | 0,00 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Диоксид серы | 0,0181 | 0,36 | 0,0399 | 0,08 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Оксид углерода | 0,0793 | 0,03 | 2,1535 | 0,43 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Диоксид азота | 0,0000 | 0,00 | 0,0000 | 0,00 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Оксид азота | 0,0021 | 0,04 | 0,0398 | 0,10 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Озон | 0,1090 | 3,63 | 0,2156 | 1,35 | 6,5 | 144 | 0 | 0 |
| Аммиак | 0,0015 | 0,04 | 0,0258 | 0,13 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения воздуха в апреле г. Кульсары за последние пять лет 2019-2021 гг. оценивался на «низком» уровне, в 2018 и 2022 годах состояние качества воздуха находилась на «повышенном» уровне.

2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в районе Макат.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Магатского района проводится на 1 компактной станции наблюдения (Приложение 1).

В целом по району Магат определяется до 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) диоксид азота; 5) сероводород; 6) оксид углерода.

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 | | | | |
|---|-----------------|-----------------------|--|--|
| Номер поста | Сроки отбора | Проведение наблюдений | Адрес поста | Определяемые примеси |
| 1 | каждые 20 минут | в непрерывном режиме | Магатский район, п.Магат ул.Алаш 23, дом культуры. | взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода. |

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в районе Магат за апрель 2022 года.

По данным сети наблюдений района Магат, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4 (повышенный уровень) и НП=3% (повышенный уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц РМ-2,5 – 1,2 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-10 – 3,3 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 3,6 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Средние концентрации диоксида азота составили – 2,58 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (42 случая), взвешенным частицам РМ-2,5 (5 случаев), взвешенным частицам РМ-10 (71 случай).

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

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

Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь | Средняя концентрация | | Максимальная 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 |
| район Магат | | | | | | | | |
| Взвешенные частицы РМ-2,5 | 0,0104 | 0,30 | 0,1840 | 1,2 | 0,2 | 5 | 0 | 0 |
| Взвешенные частицы РМ-10 | 0,0531 | 0,88 | 1,0000 | 3,3 | 3,3 | 71 | 0 | 0 |
| Диоксид серы | 0,0004 | 0,01 | 0,0025 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | |
|----------------|--------|------|--------|-----|-----|----|---|---|
| Оксид углерода | 0,2957 | 0,10 | 1,4638 | 0,3 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Диоксид азота | 0,1032 | 2,58 | 0,1809 | 0,9 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Сероводород | 0,0008 | | 0,0284 | 3,6 | 2,0 | 42 | 0 | 0 |

2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в Индерском районе.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Индерского района проводится на 1 компактной станции наблюдения (Приложение 1).

В целом по району Индер определяется до 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) диоксид азота; 5) сероводород; 6) оксид углерода.

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

Таблица 7

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

| Номер поста | Сроки отбора | Проведение наблюдений | Адрес поста | Определяемые примеси |
|-------------|-----------------|-----------------------|---|--|
| 1 | каждые 20 минут | в непрерывном режиме | пос. Индерборский, ул. Н.Мендигалиев а д. 47. | взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода. |

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в районе Индер за апрель 2022 года.

По данным сети наблюдений района Индер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3 (повышенный уровень) и НП=1% (повышенный уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц РМ-10 – 3,2 ПДК_{м.р.} сероводорода – 1,6 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам РМ-10 (18 случаев), сероводороду (2 случая).

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

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 _{м.р.} | | |
|-------------|----------------------|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----|--|--------|---------|
| | мг/м ³ | Кратность ПДК _{с.с} | мг/м ³ | Кратность ПДК _{м.р.} | % | >ПДК | >5 ПДК | >10 ПДК |
| район Индер | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------|--------|------|--------|-----|-----|----|---|---|
| Взвешенные частицы РМ-2,5 | 0,0058 | 0,16 | 0,1529 | 1,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Взвешенные частицы РМ-10 | 0,0287 | 0,48 | 0,9455 | 3,2 | 0,8 | 18 | 0 | 0 |
| Диоксид серы | 0,0047 | 0,09 | 0,0855 | 0,2 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Оксид углерода | 0,3666 | 0,12 | 2,7423 | 0,5 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Диоксид азота | 0,0074 | 0,18 | 0,1510 | 0,8 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Сероводород | 0,0000 | | 0,0130 | 1,6 | 0,1 | 2 | 0 | 0 |

2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха в селе Жанбай.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории с.Жанбай проводится на 1 компактной станции наблюдения (Приложение 1).

В целом в селе Жанбай определяется до 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) диоксид азота; 5) сероводород; 6) оксид углерода.

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 | | | | |
|---|-----------------|-----------------------|-------------------------------|--|
| Номер поста | Сроки отбора | Проведение наблюдений | Адрес поста | Определяемые примеси |
| 1 | каждые 20 минут | в непрерывном режиме | с.Жанбай, ул.Т. Нысанов уч 96 | взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода. |

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в с. Жанбай за апрель 2022 года.

По данным сети наблюдений село Жанбай, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3 (повышенный уровень) и НП=9% (повышенный уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц РМ-2,5 – 3,0 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-10 – 3,3 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 2,1 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Средние концентрации взвешенных частиц РМ-10 составили – 1,56 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам РМ-2,5 (35 случаев), взвешенным частицам РМ-10 (189 случаев), сероводороду (51 случай).

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

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 | | Максимальная 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 |
| село Жанбай | | | | | | | | |
| Взвешенные частицы РМ-2,5 | 0,0166 | 0,48 | 0,4849 | 3,0 | 1,7 | 35 | 0 | 0 |
| Взвешенные частицы РМ-10 | 0,0936 | 1,56 | 1,0000 | 3,3 | 8,9 | 189 | 0 | 0 |
| Диоксид серы | 0,0139 | 0,28 | 0,4707 | 0,9 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Оксид углерода | 0,8404 | 0,28 | 1,5515 | 0,3 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Диоксид азота | 0,0139 | 0,35 | 0,1175 | 0,6 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Сероводород | 0,0019 | | 0,0167 | 2,1 | 2,4 | 51 | 0 | 0 |

2.6 Мониторинг качества атмосферного воздуха в поселке Ганюшкино.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории п. Ганюшкино проводится на 1 компактной станции наблюдения (Приложение 1).

В целом в поселке Ганюшкино определяется до 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) диоксид азота; 5) сероводород; 6) оксид углерода.

В таблице 11 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 11

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

| Номер поста | Сроки отбора | Проведение наблюдений | Адрес поста | Определяемые примеси |
|-------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------|--|
| 1 | каждые 20 минут | в непрерывном режиме | с.Курмангазы, «ДК им.С.Кушекбаева». | взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода. |

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в пос. Ганюшкино за апрель 2022 года.

По данным сети наблюдений пос. Ганюшкино, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=2 (повышенный уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц РМ-10 – 1,1 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 2,2 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам РМ-10 (1 случай), сероводороду (6 случаев).

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 12.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

| Примесь | Средняя концентрация | | Максимальная 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 |
| пос. Ганюшкино | | | | | | | | |
| Взвешенные частицы РМ-2,5 | 0,0023 | 0,06 | 0,0483 | 0,3 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Взвешенные частицы РМ-10 | 0,0160 | 0,27 | 0,3262 | 1,1 | 0,0 | 1 | 0 | 0 |
| Диоксид серы | 0,0032 | 0,06 | 0,0050 | 0,0 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Оксид углерода | 0,2156 | 0,07 | 1,8592 | 0,4 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Диоксид азота | 0,0013 | 0,03 | 0,0726 | 0,4 | 0,0 | 0 | 0 | 0 |
| Сероводород | 0,0000 | | 0,0175 | 2,2 | 0,3 | 6 | 0 | 0 |

3 Мониторинг качества поверхностных вод на территории Атырауской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Атырауской области проводились на 21 створах на 6 водных объектах (реки Жайык, Эмба, Кигаш, проток Шаронова, протоки Перетаска и Яик).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **43** гидрохимических показателей качества: *визуальные наблюдения, температура, взвешенные вещества, прозрачность, цветность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, сухой остаток, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.*

Мониторинг за состоянием качества поверхностных и морских вод **по гидробиологическим показателям** на территории Атырауской области за отчетный период проводился на **3** водных объектах (реки Жайык, Кигаш и в протоке Шаронова) на 5 створах. Было проанализировано 5 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

3.1 Результаты мониторинга качества поверхностных по гидрохимическим показателям вод на территории Атырауской области

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

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 3

| Наименование водного объекта | Класс качества воды | | Параметры | ед. изм. | концентрация |
|------------------------------|---------------------|---------------|-----------|--------------------|--------------|
| | Апрель 2021 г. | Апрель 2022г. | | | |
| р. Жайык | 4 класс | 4 класс | Магний | мг/дм ³ | 41,2 |
| пр.Перетаска | 4 класс | 4 класс | Магний | мг/дм ³ | 42,2 |

| | | | | | |
|-------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------|------|
| пр.Яик | 4 класс | 4 класс | Магний | мг/дм ³ | 42,7 |
| р.Кигаш | не нормируется (>5 класс) | не нормируется (>5 класс) | Взвешенные вещества | мг/дм ³ | 148 |
| пр.Шаронова | 5 класс** | 3 класс | Магний | мг/дм ³ | 26,1 |
| р.Эмба | не нормируется (>5 класс) | 4 класс | Магний | мг/дм ³ | 35,4 |

** - 5 класс вода «наихудшего качества»

Как видно из таблицы, в сравнении с апрелем 2021 года качество поверхностной воды реки Шаронова с 5 класса перешло в 3 класс, река Эмба с выше 5 класса перешло в 4 класс -улучшилось.

Качество поверхностных вод рек Жайык, Кигаш, протоков Перетаска и Яик существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах по Атырауской области являются магний и взвешенные вещества.

За апрель 2022 года на территории Атырауской области ВЗ и ЭВЗ не обнаружены.

Информация по качеству водных объектов по гидрохимическим показателям в разрезе створов указана в Приложении 2.

3.2 Результаты мониторинга качества поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям на территории Атырауской области

Река Жайык.

Биотестирование. По данным биотестирования тест-параметр по реке Жайык был предоставлен в последовательном расположения точек наблюдения: поселок Дамба - 0%, г. Атырау 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы» - 0%, п. Индер «в створе водопоста» - 0%. Полученные данные показывает отсутствие токсического влияния исследуемой воды на тест-объект.

Проток Шаронова.

Биотестирование. В процессе определения острой токсичности воды на тест-объект процент погибших дафний по отношению к контролю (тест- параметр) в протоке - 0%. Токсического влияния на тест-объект не обнаружено.

Река Кигаш.

Биотестирование. Данные полученные в ходе биотестирования по реке Кигаш показали отсутствие токсического влияния на тест-объект. Число выживших дафний в исследуемой воде составило 100%. Тест - параметр составил - 0%.

Река Эмба. Перифитон был не богат и представлен диатомовыми водорослями. Индекс сапробности равен 1,89. Класс воды третий, то есть умеренно загрязненные воды.

Зообентос. Биотический индекс был равен-5. По результатам исследования зообентоса реки Эмба, дно водоема оценивалось как умеренно загрязненное.

Биотестирование. Данные полученные в ходе биотестирования по реке Эмба показали отсутствие токсического влияния на тест-объект. Число выживших дафний в исследуемой воде составило 100%. Тест - параметр составил - 0%.

Информация по качеству водных объектов по токсикологическим показателям в разрезе створов указана в Приложении 3.

4. Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Атырауской области за весенний период 2022 год.

За весенний период в городе Атырау в пробах почв содержание цинка находилось в пределах - 1,42 - 2,0 мг/кг, меди - 0,21 - 0,31 мг/кг, хрома - 0,025 - 0,11 мг/кг, свинца – 0,06 - 0,11 мг/кг, кадмия – 0,05 - 0,1 мг/кг.

В пробах почв отобранных на территории школы № 19, Парка отдыха, в районах автомагистрали Атырау – Уральск, на расстоянии 500 м и 2 км от Атырауского нефтеперерабатывающего завода содержание цинка находилось в пределах 0,062 – 0,087 ПДК, содержание меди 0,07 - 0,103 ПДК, хрома 0,004 – 0,018 ПДК, свинца 0,002 - 0,003 ПДК, кадмия 0,1 – 0,2 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

За весенний период наблюдения за состоянием почв проводились по пяти контрольным точкам на 3 месторождениях **с.Жанбай, с.Забурунье, с.Жамансор**

В пробах почвы определялись содержание нефтепродуктов, кадмия, свинца, меди, хрома и цинка.

За весенний период на месторождениях **с.Жанбай, с.Забурунье, с.Жамансор** в пробах почвы, отобранных в различных точках, содержание свинца находились в пределах – 0,06 – 0,1 мг/кг, цинка - 1,64 – 2,32 мг/кг, меди - 0,22 – 0,35 мг/кг, хрома - 0,05 – 0,09 мг/кг, кадмия - 0,05 - 0,11 мг/кг,

На месторождениях и их точках концентрация определяемых примесей не превышали допустимую норму.

5. Химический состав атмосферных осадков на территории Атырауской области

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 3 метеостанции (Атырау, Ганюшкино, Пешной) (рис. 4.3.).

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

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 31,46%, хлоридов 549,85%, гидрокарбонатов 21,22%, ионов аммония 19,10%, ионов натрия 5,76%, ионов калия 5,82%, ионов магния 72,92%, ионов кальция 6,44%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Пешной – 348,60 мг/л, наименьшая на МС Ганюшкино – 25,71 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 48,2 (МС Ганюшкино) до 620,2 мкСм/см (МС Пешной).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабощелочной среды, находится в пределах от 6,11 (МС Ганюшкино) до 8,01 (МС Атырау).

6. Радиационная обстановка

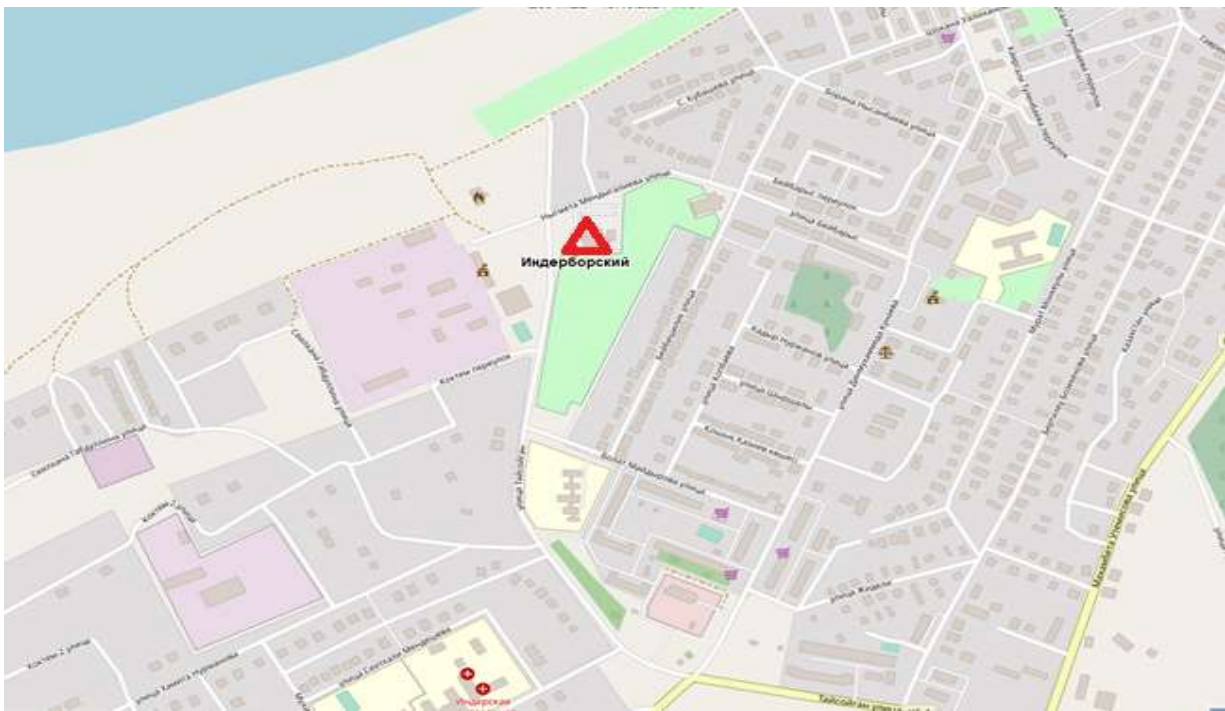
Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Атырау, Пешной, Кульсары) и 1 автоматическом посту г. Кульсары (ПНЗ № 7).

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,09 – 0,18 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Мониторинг за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на метеорологической станции Атырау, путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Атырау колебалась в пределах 1,2– 2,1 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



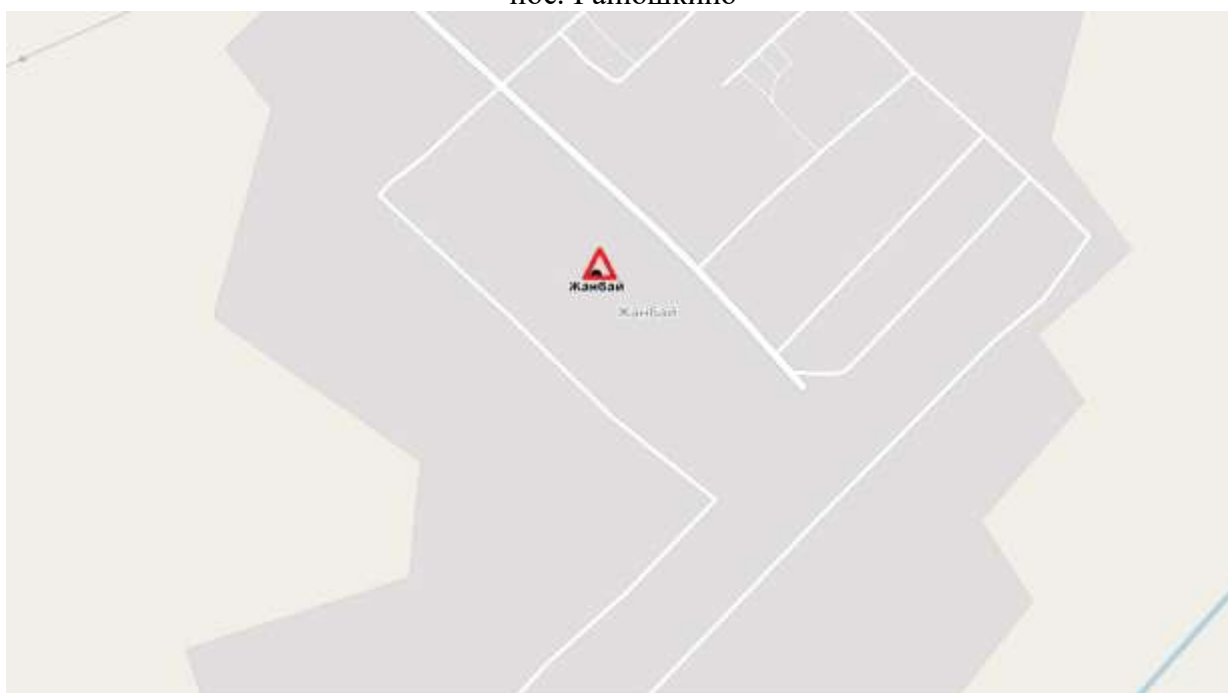
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
Макатского района



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
Индерского района



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха пос. Ганюшкино



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха село Жанбай



Расположения метеостанций за наблюдением атмосферных осадков и снежного покрова на территории Атырауской области



Расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории Атырауской области

**Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха
г. Атырау за апрель 2022 года.**

Было зафиксировано в городе Атырау 26 случаев ВЗ (по данным постов компаний NCOС)

| Высокое загрязнение - г. Атырау | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------------|-------|--|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------|
| При мель | День. Месяц, Год | Время | Номер поста | Концентрация | | Ветер | | Темпе- ратура, °С | Атмо- сферное давление | Причины от КЭРК |
| | | | | мг/м ³ | Кратность превышен- ия ПДК | Направ- ление, град | Скорость, м/с | | | |
| Серо водород | 19.04. 2022 | 05:00 | №102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал) | 0.13010 | 16.26250 | 127.61 В, ЮВ | 4.62 | 13.34 | 1018.51 | |
| | | 06:40 | | 0.15279 | 19.09875 | 124.74 В | 3.76 | 11.25 | 1018.99 | |
| | | 07:00 | | 0.17956 | 22.44500 | 124.48 В | 3.89 | 10.99 | 1019.10 | |
| | | 07:20 | | 0.16650 | 20.81250 | 124.90 В | 4.12 | 11.29 | 1019.42 | |
| | | 07:40 | | 0.16183 | 20.22875 | 122.72 В | 4.75 | 12.32 | 1019.40 | |
| | | 08:00 | | 0.11596 | 14.49500 | 128.16 В , ЮВ | 5.39 | 13.84 | 1019.29 | |
| Серо водород | 19.04. 2022 | 22:00 | №102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал) | 0.18320 | 22.90000 | 113.39 В | 3.29 | 16.82 | 1016.17 | |
| | | 22:20 | | 0.20259 | 25.32375 | 114.03 В | 3.79 | 15.74 | 1015.84 | |
| Серо водород | 19.04. 2022 | 22:20 | №117 Қарабатан (Железнодорожная станция Қарабатан) | 0.09090 | 11.36250 | 93.58 В | 2.48 | 16.55 | 1017.01 | |
| | | 22:40 | | 0.10778 | 13.47250 | 91.27 В | 2.61 | 17.02 | 1016.91 | |
| Серо водород | 20.04. 2022 | 03:00 | №102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал) | 0.08658 | 10.82250 | 120.04 В | 5.24 | 13.29 | 1014.48 | |
| | | 03:20 | | 0.10008 | 12.51000 | 121.13 В | 5.57 | 13.35 | 1014.40 | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------|-------|--|---------|-----------------|-------------------------|------|-------|---------|
| Серо водород | 20.04. 2022 | 03:00 | №117 Қарабатан (Железнодорожная станция Қарабатан) | 0.08584 | 10.73000 | 111.58 B | 5.28 | 14.52 | 1015.66 |
| | | 03:20 | | 0.08116 | 10.14500 | 111.39 B | 5.45 | 14.61 | 1015.62 |
| Серо водород | 25.04. 2022 | 07:20 | №117 Қарабатан (Железнодорожная станция Қарабатан) | 0.10468 | 13.08500 | 110.98 B | 3.86 | 9.01 | 1019.27 |
| | | 07:40 | | 0.10058 | 12.57250 | 107.41 B | 4.15 | 9.63 | 1019.36 |
| Серо водород | 25.04. 2022 | 07:40 | №102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал) | 0.08306 | 10.38250 | 116.77 B | 4.76 | 9.18 | 1018.35 |
| | | 08:00 | | 0.08884 | 11.10500 | 125.30 B, IOB | 5.50 | 10.21 | 1018.38 |
| Серо водород | 26.04. 2022 | 02:00 | №117 Қарабатан (Железнодорожная станция Қарабатан) | 0.11353 | 14.19125 | 112.00 B | 3.07 | 12.64 | 1018.24 |
| | | 02:20 | | 0.11592 | 14.49000 | 99.84 B | 3.47 | 12.90 | 1018.20 |
| Серо водород | 26.04. 2022 | 02:00 | №102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал) | 0.13025 | 16.28125 | 116.29 B | 3.78 | 11.36 | 1017.19 |
| Серо водород | 26.04. 2022 | 22:40 | №102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал) | 0.19978 | 24.97250 | 119.02 B | 4.71 | 16.55 | 1017.34 |
| | | 23:00 | | 0.14663 | 18.32875 | 125.42 B, IOB | 5.41 | 16.55 | 1017.26 |
| Серо водород | 29.04. 2022 | 04:40 | №117 Қарабатан (Железнодорожная станция Қарабатан) | 0.08423 | 10.52875 | 116.91 B | 1.47 | 11.66 | 1016.74 |
| | | 05:00 | | 0.14745 | 18.43125 | 134.29 B, IOB | 1.34 | 11.26 | 1016.80 |
| Серо водород | 29.04. 2022 | 07:40 | №102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал) | 0.08810 | 10.38250 | 147.28 IOB | 2.26 | 10.49 | 1015.62 |

Промышленный мониторинг
Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха «North Caspian Operating Company»
за апрель 2022 года

Для наблюдения за состоянием атмосферного воздуха использовались станции мониторинга качества воздуха (далее - СМКВ), работающие в автоматическом непрерывном режиме.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на территории города Атырау и Атырауской области проводились по данным 19 станций СМКВ «North Caspian Operating Company» (NCOC).

Станций, расположенные в городской зоне мониторинга: «Жилгородок», «Авангард», «Акимат», «Восток», «Загородная», «Привокзальная», «ТКА», «Шагала».

Станций, расположенные в пригородных зонах мониторинга: «Макат», «Доссор», «Самал», «Станция «Ескене», «Поселок «Ескене»», «Карабатан», «Таскескен».

Станций расположенные в санитарных защитных зонах: «Болашак Восток», «Болашак Запад», «Болашак Север», «Болашак Юг».

В атмосферном воздухе определяется содержание оксида углерода, диоксида серы, сероводорода, оксида и диоксида азота.

Превышение наблюдалось по сероводороду в районе станции «Жилгородок» - 2,8075 ПДК_{м.р.}, станции «Авангард» - 2,1525 ПДК_{м.р.}, станции «Акимат» – 4,2900 ПДК_{м.р.}, станции «Восток» – 9,0163 ПДК_{м.р.}, станции «Загородная» - 7,9150 ПДК_{м.р.}, станции «Привокзальный» - 4,943 ПДК_{м.р.}, станции «ТКА» – 2,3250 ПДК_{м.р.}, станции «Шагала» - 6,9963 ПДК_{м.р.}, станции «Макат» – 3,9825 ПДК_{м.р.}, станции «Поселок «Ескене»» – 5,5013 ПДК_{м.р.}, станции «Самал» – 25.32375 ПДК_{м.р.}, станции «Ескене» – 5,7825 ПДК_{м.р.}, станции «Карабатан» – 18.43125 ПДК_{м.р.}, станции «Таскескен» – 6,5088 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Восток» – 39,0025 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Запад» – 110,5000 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Север» – 3,4013 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Юг» – 17,4575 ПДК_{м.р.}

Превышение наблюдалось по оксиду углерода в районе станции «Авангард» - 1,7325 ПДК_{м.р.}, станции «Привокзальный» – 3,5973 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Север» – 1,0185 ПДК_{м.р.}

Концентрации остальных определяемых веществ находились в пределах нормы (таблица к приложению).

Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций мониторинга качества воздуха «North Caspian Operating Company»

| Станции СМКВ NCOC | Оксид углерода (CO), мг/м ³ | | | | Диоксид серы (SO ₂), мг/м ³ | | | | Сероводород (H ₂ S), мг/м ³ | | | |
|---|--|--------------------------|--------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| | Средняя конц. | | Максимальная конц. | | Средняя конц. | | Максимальная конц. | | Средняя конц. | | Максимальная конц. | |
| | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК |
| Станции расположенные в городской зоне | | | | | | | | | | | | |
| Жилгородок | 0,3331 | 0,1110 | 2,3866 | 0,4773 | 0,0024 | 0,048 | 0,1119 | 0,224 | 0,0017 | - | 0,0225 | 2,8075 |
| Авангард | 0,4195 | 0,1398 | 8,6627 | 1,7325 | 0,0035 | 0,071 | 0,1726 | 0,345 | 0,0016 | - | 0,0172 | 2,1525 |
| Акимат | 0,5964 | 0,1988 | 4,9050 | 0,9810 | 0,0037 | 0,074 | 0,3186 | 0,637 | 0,0032 | - | 0,0343 | 4,2900 |
| Восток | 0,5270 | 0,1757 | 3,5616 | 0,7123 | 0,0063 | 0,126 | 0,3832 | 0,766 | 0,0036 | - | 0,0721 | 9,0163 |
| Загородная | 0,4323 | 0,1441 | 1,9038 | 0,3808 | 0,0018 | 0,037 | 0,0991 | 0,198 | 0,0026 | - | 0,0633 | 7,9150 |
| Привокзальный | 0,4297 | 0,1432 | 17,986 | 3,5973 | 0,0014 | 0,027 | 0,0519 | 0,104 | 0,0027 | - | 0,0395 | 4,943 |
| ТКА | 0,2650 | 0,0883 | 0,6811 | 0,1362 | 0,0010 | 0,019 | 0,0049 | 0,010 | 0,0012 | - | 0,0186 | 2,3250 |
| Шагала | 0,3644 | 0,1215 | 2,1818 | 0,4364 | 0,0015 | 0,030 | 0,0493 | 0,099 | 0,0015 | - | 0,0560 | 6,9963 |
| Станции расположенные в пригородной зоне | | | | | | | | | | | | |
| Доссор | 0,2208 | 0,0736 | 1,1182 | 0,2236 | 0,0007 | 0,014 | 0,0365 | 0,073 | 0,0007 | - | 0,0034 | 0,4300 |
| Макат | 0,2561 | 0,0854 | 4,5828 | 0,9166 | 0,0012 | 0,024 | 0,1240 | 0,248 | 0,0014 | - | 0,0319 | 3,9825 |
| Поселок Ескене | 0,1193 | 0,0398 | 0,2546 | 0,0509 | 0,0011 | 0,022 | 0,0082 | 0,016 | 0,0013 | - | 0,0440 | 5,5013 |
| Самал | 0,2365 | 0,0788 | 1,9257 | 0,3851 | 0,0026 | 0,052 | 0,0043 | 0,009 | 0,0025 | - | 0,2026 | 25,32375 |
| Станция Ескене | 0,1266 | 0,0422 | 1,7371 | 0,3474 | 0,0007 | 0,014 | 0,0226 | 0,045 | 0,0019 | - | 0,0463 | 5,7825 |
| Карабатан | 0,0671 | 0,0224 | 0,5868 | 0,1174 | 0,0014 | 0,028 | 0,0488 | 0,098 | 0,0023 | - | 0,1475 | 18,43125 |
| Таскескен | 0,1735 | 0,0578 | 0,5649 | 0,1130 | 0,0006 | 0,011 | 0,0149 | 0,030 | 0,0008 | - | 0,0521 | 6,5088 |
| Станции расположенные в СЗЗ | | | | | | | | | | | | |
| Болашак Восток | 0,4455 | 0,1485 | 0,6612 | 0,1322 | 0,0015 | 0,029 | 0,0586 | 0,117 | 0,0034 | | 0,3120 | 39,0025 |
| Болашак Запад | 0,5078 | 0,1693 | 1,1889 | 0,2378 | 0,0021 | 0,042 | 0,0247 | 0,049 | 0,0085 | - | 0,8840 | 110,5000 |
| Болашак Север | 0,3790 | 0,1263 | 5,0923 | 1,0185 | 0,0025 | 0,050 | 0,0820 | 0,164 | 0,0007 | - | 0,0272 | 3,4013 |
| Болашак Юг | 0,1616 | 0,0539 | 0,4592 | 0,0918 | 0,0008 | 0,017 | 0,0575 | 0,115 | 0,0026 | - | 0,1397 | 17,4575 |

продолжение таблицы приложения

| Станции СМКВ НСОС | Диоксид азота (NO ₂), мг/м ³ | | | | Оксид азота (NO), мг/м ³ | | | |
|---|---|--------------------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------------------|
| | Средняя конц. | | Максимальная конц. | | Средняя конц. | | Максимальная конц. | |
| | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК |
| Станции расположенные в городской зоне | | | | | | | | |
| Жилгородок | 0,0187 | 0,4673 | 0,0949 | 0,4747 | 0,0038 | 0,0627 | 0,1876 | 0,4691 |
| Авангард | 0,0205 | 0,5116 | 0,0998 | 0,4989 | 0,0069 | 0,1157 | 0,1873 | 0,4683 |
| Акимат | 0,0319 | 0,7984 | 0,0910 | 0,4550 | 0,0215 | 0,3588 | 0,3876 | 0,9690 |
| Восток | 0,0312 | 0,7811 | 0,1147 | 0,5733 | 0,0133 | 0,2217 | 0,3466 | 0,8665 |
| Загородная | 0,0260 | 0,6501 | 0,1914 | 0,9572 | 0,0168 | 0,2804 | 0,1869 | 0,4672 |
| Привокзальный | 0,0250 | 0,6238 | 0,0997 | 0,4983 | 0,0059 | 0,0983 | 0,3587 | 0,8966 |
| ТКА | 0,0091 | 0,2277 | 0,0612 | 0,3060 | 0,0040 | 0,0666 | 0,0628 | 0,1569 |
| Шагала | 0,0193 | 0,4836 | 0,0916 | 0,4579 | 0,0052 | 0,0859 | 0,1524 | 0,3811 |
| Станции расположенные в пригородной зоне | | | | | | | | |
| Доссор | 0,0063 | 0,1571 | 0,0773 | 0,3863 | 0,0010 | 0,0162 | 0,0222 | 0,0554 |
| Макат | 0,0100 | 0,2488 | 0,0826 | 0,4128 | 0,0029 | 0,0492 | 0,1077 | 0,2693 |
| Поселок Ескене | 0,0021 | 0,0522 | 0,0177 | 0,0887 | 0,0005 | 0,0079 | 0,0163 | 0,0408 |
| Самал | 0,0053 | 0,1330 | 0,0586 | 0,2932 | 0,0013 | 0,0223 | 0,0536 | 0,1340 |
| Станция Ескене | 0,0061 | 0,1534 | 0,0811 | 0,4055 | 0,0019 | 0,0311 | 0,1130 | 0,2825 |
| Карабатан | 0,0080 | 0,1989 | 0,1151 | 0,5754 | 0,0036 | 0,0594 | 0,2078 | 0,5196 |
| Таскескен | | | | | | | | |
| Станции расположенные в СЗЗ | | | | | | | | |
| Болашак Восток | 0,0034 | 0,0862 | 0,0090 | 0,0448 | 0,0003 | 0,0052 | 0,0015 | 0,0037 |
| Болашак Запад | 0,0031 | 0,0769 | 0,0404 | 0,2018 | 0,0006 | 0,0095 | 0,0060 | 0,0149 |
| Болашак Север | 0,0032 | 0,0798 | 0,0290 | 0,1450 | 0,0008 | 0,0135 | 0,0495 | 0,1237 |
| Болашак Юг | 0,0022 | 0,0554 | 0,0147 | 0,0737 | 0,0013 | 0,0223 | 0,0537 | 0,1342 |

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха
«Атырауский нефтеперерабатывающий завод» за апрель 2022 года**

Для наблюдений за состоянием атмосферного воздуха использовались станции мониторинга качества воздуха (далее - СМКВ), работающие в автоматическом непрерывном режиме.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на территории города Атырау проводились на 4 экопостах (№4 «Мирный» – поселок Мирный, улица Гайдара; №1 «Перетаска» – улица Говорова; №3 «Химпоселок» - поселок Химпоселок, улица Менделеева; №2 «Пропарка» - район промывочной станции), расположенных в санитарной защитной зоне.

В атмосферном воздухе определялось содержание оксида углерода, оксида и диоксида азота, диоксида серы, сероводорода, суммарных углеводородов.

В районе экопоста №4 «Мирный» концентрация оксида углерода составила 1,043 ПДК_{м.р.}

В районе экопоста №1 «Перетаска» концентрация сероводорода составила 2,25 ПДК_{м.р.}, экопоста №2 «Пропарка» 5,875 ПДК_{м.р.}, экопоста №3 «Химпоселок» 2,375 ПДК_{м.р.}, экопоста №4 «Мирный» 3,875 ПДК_{м.р.}

Концентрации остальных определяемых веществ находились в пределах нормы (таблица к приложению).

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций мониторинга качества воздуха
ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод»**

| Станции АНПЗ | Оксид углерода (CO), мг/м ³ | | | | Оксид азота (NO), мг/м ³ | | | | Диоксид азота (NO ₂), мг/м ³ | | | |
|--------------|--|--------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|---|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| | Концентрации | | | | | | | | | | | |
| | Средняя | | Максимальная | | Средняя | | Максимальная | | Средняя | | Максимальная | |
| | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК |
| Мирный | 0,384 | 0,128 | 2,28 | 0,455 | 0,007 | 0,112 | 0,08 | 0,1925 | 0,031 | 0,768 | 0,13 | 0,66 |
| Перетаска | 0,900 | 0,300 | 3,29 | 0,657 | 0,019 | 0,315 | 0,22 | 0,54 | 0,028 | 0,694 | 0,14 | 0,675 |
| Пропарка | 0,183 | 0,061 | 1,20 | 0,24 | 0,002 | 0,035 | 0,05 | 0,1275 | 0,012 | 0,293 | 0,06 | 0,295 |
| Химпоселок | 1,018 | 0,339 | 5,22 | 1,043 | 0,005 | 0,076 | 0,14 | 0,36 | 0,039 | 0,977 | 0,14 | 0,71 |

| Станции АНПЗ | Диоксид серы (SO ₂), мг/м ³ | | | | Сероводород (H ₂ S), мг/м ³ | | | | Суммарные углеводороды, мг/м ³ | | | |
|--------------|--|--------------------------|-------------------|--------------------------|---|--------------------------|-------------------|--------------------------|---|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| | Концентрации | | | | | | | | | | | |
| | Средняя | | Максимальная | | Средняя | | Максимальная | | Средняя | | Максимальная | |
| | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК |
| Мирный | 0,028 | 0,560 | 0,49 | 0,986 | 0,003 | - | 0,03 | 3,875 | 0,572 | - | 3,28 | 0,656 |
| Перетаска | 0,015 | 0,294 | 0,25 | 0,492 | 0,003 | - | 0,02 | 2,25 | 1,363 | - | 3,89 | 0,7778 |
| Пропарка | 0,010 | 0,196 | 0,32 | 0,636 | 0,002 | - | 0,05 | 5,875 | 0,369 | - | 2,59 | 0,5184 |
| Химпоселок | 0,007 | 0,150 | 0,04 | 0,082 | 0,002 | - | 0,02 | 2,375 | 0,518 | - | 3,85 | 0,7692 |

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха
«ТенгизШеврОйл» за апрель 2022 года**

Для наблюдений за состоянием атмосферного воздуха использовались станции мониторинга качества воздуха (далее - СМКВ), работающие в автоматическом непрерывном режиме.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на территории города Атырау проводились на 4 постах (ТШО ЕМС 1, ТШО ЕМС 3, ТШО ЕМС 4, ТШО ЕМС 5) расположенных в санитарной защитной зоне месторождения «Тенгиз».

В атмосферном воздухе определялось содержание оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы, сероводорода.

В районе поста «ТШО ЕМС 1» концентрация сероводорода составила 1,4625 ПДК_{м.р.}

Концентрации остальных определяемых веществ находились в пределах нормы (таблица к приложению).

Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций мониторинга качества воздуха компании «ТенгизШеврОйл»

| Станции ТШО | Оксид углерода (CO), мг/м ³ | | | | Диоксид азота (NO ₂), мг/м ³ | | | |
|-------------|--|--------------------------|-------------------|--------------------------|---|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| | Средняя | | Максимальная | | Средняя | | Максимальная | |
| | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК |
| | ТШО ЕМС 1 | 0,960 | 0,320 | 1,16 | 0,23174 | 0,011 | 0,276 | 0,02 |
| ТШО ЕМС 3 | 1,124 | 0,375 | 1,259 | 0,25178 | 0,007 | 0,181 | 0,012 | 0,0575 |
| ТШО ЕМС 4 | 1,041 | 0,347 | 1,169 | 0,2338 | 0,007 | 0,177 | 0,021 | 0,103 |
| ТШО ЕМС 5 | 1,114 | 0,371 | 1,491 | 0,2981 | 0,003 | 0,076 | 0,010 | 0,049 |

| Станции ТШО | Диоксид серы (SO ₂), мг/м ³ | | | | Сероводород (H ₂ S), мг/м ³ | | | |
|-------------|--|--------------------------|-------------------|--------------------------|---|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| | Средняя | | Максимальная | | Средняя | | Максимальная | |
| | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК | мг/м ³ | кратность превышения ПДК |
| | ТШО ЕМС 1 | 0,003 | 0,068 | 0,01 | 0,0154 | 0,002 | - | 0,01 |
| ТШО ЕМС 3 | 0,006 | 0,114 | 0,007 | 0,0144 | 0,002 | - | 0,003 | 0,3875 |
| ТШО ЕМС 4 | 0,009 | 0,189 | 0,013 | 0,0268 | 0,002 | - | 0,004 | 0,4625 |
| ТШО ЕМС 5 | 0,006 | 0,116 | 0,008 | 0,0166 | 0,002 | - | 0,005 | 0,6625 |

**Информация о качестве поверхностных вод по Атырауской области
по створам**

| Водный объект и створ | Характеристика физико-химических параметров | |
|---|---|---|
| река Жайык | температура воды отмечена в пределах 12,1-12,9°C, водородный показатель 7,27-7,44, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,24-7,94 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,1-2,8 мг/дм ³ , прозрачность –17,9-19,5см | |
| створ п.Индер в створе водпоста | 4 класс | магний – 32,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс. |
| АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км выше реки Жайык | 4 класс | магний –30,8 мг/дм ³ |
| АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км ниже реки Жайык | 4 класс | магний –32,4 мг/дм ³ |
| с.Береке 0,5 км выше р.Жайык | 4 класс | магний –42,9 мг/дм ³ |
| с.Береке 0,5 км ниже р.Жайык | 4 класс | магний –42,5 мг/дм ³ |
| створ 1 км выше г.Атырау | 4 класс | магний –44,8 мг/дм ³ |
| створ г.Атырау, 0,5 км выше сброса КПП «Атырау су арнасы» | 4 класс | магний –55,0 мг/дм ³ |
| створ г.Атырау, 0,5 км ниже сброса КПП «Атырау су арнасы» | 4 класс | магний –44,6 мг/дм ³ |
| створ 1 км ниже г.Атырау | 4 класс | магний –42,9 мг/дм ³ |
| створ г.Атырау 3 км ниже сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино | 4 класс | магний –43,6 мг/дм ³ |
| створ г.Атырау 0,5 км выше сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино | 4 класс | магний –40,0 мг/дм ³ |
| створ п.Дамба | 4 класс | магний – 43,4 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс. |
| проток Перетаска | температура воды отмечена в пределах 12,1-21,8°C, водородный показатель 7,25-7,38, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,31-7,64 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,1-2,4 мг/дм ³ , прозрачность – 19,1-19,6см | |
| створ г.Атырау 2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ» | 4 класс | магний –42,6 мг/дм ³ |
| створ г.Атырау 2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ» | 4 класс | магний –42,2 мг/дм ³ |
| створ г.Атырау 0,5 км ниже ответвления протока Перетаска | 4 класс | магний –41,9 мг/дм ³ |
| проток Яик | температура воды отмечена в пределах 12,6-12,9°C, водородный показатель 7,22-7,34, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,51-7,86 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,6-2,9 мг/дм ³ , прозрачность –19,3-19,8см | |
| створ г.Атырау, 0,5 км ниже ответвления протока Яик | 4 класс | магний –43,1 мг/дм ³ |
| створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП | 4 класс | магний –42,5 мг/дм ³ |

| | | |
|---|--|---|
| «Атырауский осетровый рыбоводный завод» | | |
| створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод» | 4 класс | магний –42,4 мг/дм ³ |
| проток Шаронова | температура воды отмечена на уровне 11,7°С, водородный показатель 7,32, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,89мг/дм ³ , БПК ₅ –2,3мг/дм ³ , прозрачность – 21,5см | |
| створ проток Шаронова – с.Ганюшкино, в створе водпоста | 3 класс | магний – 26,1 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс. |
| река Кигаш | температура воды отмечена в пределах 11,1°С, водородный показатель 7,39, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,79мг/дм ³ , БПК ₅ –2,1мг/дм ³ , прозрачность – 21,2см, цветность – 19,9 градусов | |
| створ р.Кигаш – с.Котьяевка, в створе водпоста | не нормируется (>5 класс) | взвешенные вещества – 148 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс. |
| река Эмба | температура воды отмечена на уровне 10,9°С, водородный показатель 7,28, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,71 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,1мг/дм ³ , прозрачность – 18,5 см | |
| створ р.Эмба – с.Аккистогай, в створе водпоста | 4 класс | магний – 35,4 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс. |

Приложение 3

Информация о качестве поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям

| № | Водный объект | Пункт контроля | Пункт привязки | Индекс соприобности | | Класс качества воды | Биотестирование | |
|---|-----------------|----------------|---|---------------------|--------|---------------------|-------------------|------------------------------------|
| | | | | Пери фитон | Бентос | | Тест пара метр, % | Оценка воды |
| 1 | р.Жайык | пос.Дамба | | - | - | 3 | 0% | Не оказывает токсического действия |
| 2 | | г.Атырау | 0,5 км ниже сброса КПП «Атырау Су арнасы» | - | - | 3 | 0% | |
| 3 | | п.Индер | в створе водпоста | - | - | 3 | 0% | |
| 4 | проток Шаронова | с.Ганюшкино | в створе водпоста | - | - | 3 | 0% | |
| 5 | р.Кигаш | с.Котьяевка | в створе водпоста | - | - | 3 | 0% | |
| 6 | р.Эмба | п.Аккизтогай | гидропост | 1,89 | 5 | 3 | 0% | |

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 №168 от 28 февраля 2015 года)

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

| Градации | Загрязнение атмосферного воздуха | Показатели | Оценка за месяц |
|----------|----------------------------------|-------------|-----------------|
| I | Низкое | СИ НП, % | 0-1 0 |
| II | Повышенное | СИ НП, % | 2-4 1-19 |
| III | Высокое | СИ НП, % | 5-10 20-49 |
| IV | Очень высокое | СИ 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, постороению, изложению и содержанию

**ФИЛИАЛ РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ**

АДРЕС:

**ГОРОД АТЫРАУ
УЛ. ТАЛГАТА БИГЕЛЬДИНОВА 10А
ТЕЛ. 8-(7122)-26-27-68**

E MAIL:INFO_ATR@METEO.KZ