

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Атырауской области

апрель, 2024 год



Министерство экологии 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	12
4	Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами	14
5	Химический состав атмосферных осадков	15
6	Радиационная обстановка	15
	Приложение 1	16
	Приложение 2	22
	Приложение 3	23
	Приложение 4	24

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», ТОО «Тенгизшевройл», компания «НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.», АО «АТЫРАУСКИЙ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЬ, АО «Эмбаунайгаз», ТОО «WEST DALA» «ВЕСТ ДАЛА». 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 74 предприятий первой категории.

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

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Атырау за апрель 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ** равным 3,4 (повышенный уровень) и **НП**=10% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №5.

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы (пыль)-1,0 ПДК_{м.р.}, взвешенные частицы (РМ-2,5)-1,1ПДК_{м.р.}, диоксида азота-3,4 ПДК_{м.р.}, озон (приземный) – 1,1 ПДК_{м.р.}, сероводорода-1,8 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации взвешенных частиц (пыль)-1,01 ПДК_{с.с.}, озон (приземный) составил – 2,18 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

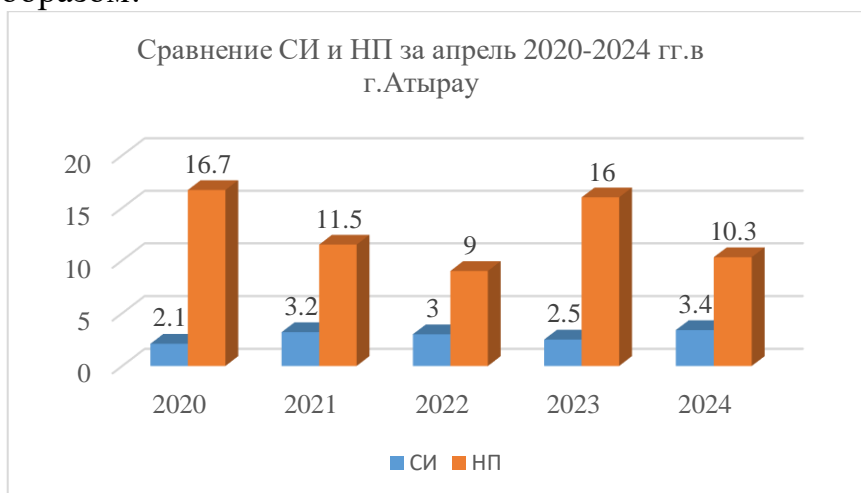
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

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	1,01	0,5	1,0	1,3	1		

Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0134	0,38	0,1834	1,1	0,4	8		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0161	0,27	0,1946	0,6	0,0	0		
Диоксид серы	0,011	0,22	0,0470	0,1	0,0	0		
Оксид углерода	0,19	0,06	1,41	0,3	0,0	0		
Диоксид азота	0,02	0,46	0,68	3,4	0,1	2		
Оксид азота	0,0274	0,46	0,06	0,2	0,0	0		
Озон	0,0654	2,18	0,1734	1,1	1,0	21		
Сероводород	0,0018		0,0140	1,8	10,3	12		
Фенол	0,002	0,66	0,003	0,3	0,0	0		
Аммиак	0,034	0,85	0,0639	0,3	0,0	0		
Формальдегид	0,004	0,42	0,010	0,2	0,0	0		
Бензол	0,000	0,00	0,000	0,0	0,0	0		
Толуол	0,000		0,000	0,0	0,0	0		
Этилбензол	0,000	0,00	0,000	0,0	0,0	0		
Ортоксилол (С2Н6)	0,000		0,000	0,0	0,0	0		

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения воздуха за последние пять лет, по городу Атырау в апреле с 2020 года по 2024 года оценивался на «повышенном» уровне.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было по взвешенным частицам (пыль) (1 случаи), взвешенным частицам РМ-2,5 (8 случаев), диоксида азота (2 случая), сероводород (12 случаев), озон (приземный) (21 случаи).

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.

Повышению концентрации взвешенных частиц в воздухе способствуют частые ветра в регионе, поднимающие пыль с подстилающей поверхности земли.

2.1 Метеорологические условия

Погодные условия по Атырауской области формировались в первой и второй декаде месяца влиянием полей повышенного давления, а в третьей декаде месяца формировалось циклонических воздействий. В начале и конце третьей декаде месяца с прохождением фронтальных разделов, наблюдалась неустойчивая погода, местами прошли кратковременные дожди с грозами, наблюдалась часто второй декаде, и в начале и конце третьей декады, усиливался ветер местами до 15-18 м/с. В апреле часто в первой декаде и середине второй декады, и в конце месяца ожидался слабый ветер 0-5 м/с в связи с этим, *ожидались* неблагоприятные метеорологические условия загрязнения воздуха по г. Атырау.

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 8 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) озон; 7) мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон)

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), сероводород, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон)

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Кульсары за апрель 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=0,5 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень) по сероводороду.

Максимально-разовых превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации диоксида серы - 1,88 ПДКс.с., концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

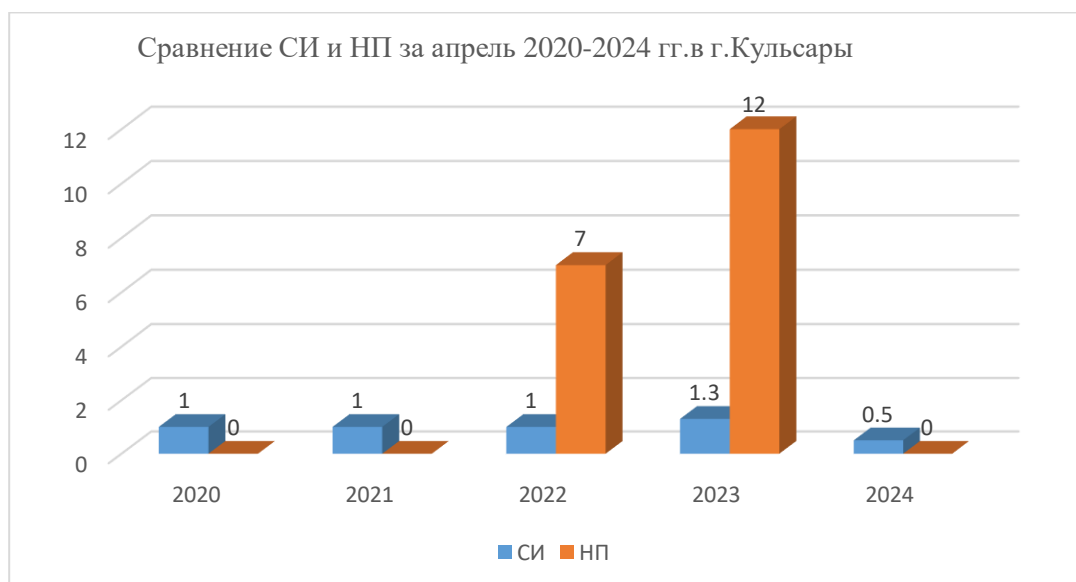
Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратно сть ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратно сть ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5 ПДК
г. Кульсары								
Взвешенные частицы РМ-10	0,0003	0,00	0,0804	0,16				
Диоксид серы	0,0941	1,88	0,1823	0,36				
Оксид углерода	0,2923	0,10	0,8100	0,16				
Диоксид азота	0,0032	0,08	0,0047	0,02				
Оксид азота	0,0235	0,39	0,0426	0,11				
Озон	0,0079	0,26	0,0170	0,11				
Сероводород	0,0016		0,0038	0,475				

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха в апреле города Кульсары за последние пять лет в 2020, 2021 и 2024 годах оценивался на «низком» уровне, в 2022, 2023 годах качество воздуха достигло «повышенного» уровня.

2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в районе Макат.

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

В целом по району Макат определяется до 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) диоксид азота; 3) сероводород; 4) 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	Макацкий район, п.Макаат ул.Алаш 23, дом культуры.	диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Макаат за апрель 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ** равным 2,6 (повышенный уровень) и **НП**=4% (повышенный уровень) по сероводороду.

Максимально-разовые концентрации сероводорода составила – 2,6 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации диоксида азота составила – 2,72 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 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 Макаат								
Диоксид серы	0,0010	0,02	0,0010	0,0	0,0	0		
Оксид углерода	0,2977	0,10	1,9169	0,4	0,0	0		
Диоксид азота	0,1086	2,72	0,1432	0,7	0,0	0		
Сероводород	0,0018		0,0209	2,6	4,2	86		

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 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) диоксид азота; 3) сероводород; 4) 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.	диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Индерборский за апрель 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ** равным 1,1 (низкий уровень) и **НП**=1% (повышенный уровень) по диоксиду азота.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксида азота-1,1 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации составили: диоксида серы-3,65 ПДК_{с.с.}, оксида углерода-1,13 ПДК_{с.с.}, диоксида азота – 2,99 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 8.

Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратно сть ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратно сть ПДК _{м.р.}		>ПД К	>5 ПД К	>10 ПДК
район Индер								
Диоксид серы	0,1824	3,65	0,3371	0,7	0,0	0		
Оксид углерода	3,3775	1,13	4,9121	1,0	0,0	0		
Диоксид азота	0,1197	2,99	0,2296	1,1	0,8	16		
Сероводород	0,0010		0,0010	0,1	0,0	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 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) диоксид азота; 3) сероводород; 4) 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	диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в с. Жанбай за апрель 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокое**, он определялся значением **СИ** равным 2,3 (повышенный уровень) и **НП=49%** (высокий уровень) по диоксиду азота.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксида азота –1,7 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации составили: диоксида азота – 4,9 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 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
село Жанбай								
Диоксид серы	0,0011	0,02	0,0282	0,1	0,0	0		
Оксид углерода	0,3818	0,13	11,7245	2,3	0,0	1		
Диоксид азота	0,1995	4,99	0,3417	1,7	48,9	998		
Сероводород	0,0010		0,0044	0,6	0,0	0		

2.6 Мониторинг качества атмосферного воздуха в с. 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 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) диоксид азота; 3) сероводород; 4) 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».	диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в с. Ганюшкино за апрель 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ** равным 1,5 (низкий уровень) и **НП**=12% (повышенный уровень) по диоксиду азота.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксида азота – 1,5ПДК_{м.р.}

Средние концентрации составила: диоксида азота – 3,95 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Таблица 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								
Диоксид серы	0,0011	0,02	0,0554	0,1	0,0	0		
Оксид углерода	0,0141	0,00	1,6309	0,3	0,0	0		
Диоксид азота	0,1579	3,95	0,3015	1,5	12,3	251		
Сероводород	0,0010		0,0015	0,2	0,0	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, Кигаш, Эмба 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 4 водных объектах (рек Жайык, Кигаш, Эмба и в протоке Шаронова) на 6 створах. Было проанализировано 18 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 2023 г.	Апрель 2024г.			
р. Жайык	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	24,3
пр.Перетаска	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	23,7
пр.Яик	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	31,4
р.Кигаш	не нормируется (>5 класс)	3 класс	Магний	мг/дм ³	28,3
пр.Шаронова	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	31,6
р.Эмба	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	28,6

Как видно из таблицы в сравнении с апрель месяцем 2023 года качество поверхностных вод р.Жайык, Эмба и протока Перетаска с 4 класса перешло в 3 класс, река Кигаш с выше 5 класса перешло в 3 класс - улучшилось.

Качество поперностных вод протоков Яик и Шаронова существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах по Атырауской области является магний.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ)

За апрель 2024 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 влияние на тест-объект. Число выживших дафний в исследуемой воде составило 100%. Тест-параметр составил - 0%.

Река Эмба. Перифитон был не богат и представлен диатомовыми и эвгленовыми водорослями. Среди диатомовых доминировали *Achnantes minutissima* и *Eurotia triodan*. Индекс сапробности равен 1,34. 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. В процессе определения острой токсичности воды на тест-объект процент погибших дафний по отношению к контролю (тест-параметр) в реке Эмба составил 0%. Токсического влияния на тест-объект не обнаружено.

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 2024г

За весенний период в городе Атырау в пробах почв содержание цинка находилось в пределах 1,95 – 2,35 мг/кг, меди - 0,29 - 0,34 мг/кг, хрома - 0,09 - 0,12 мг/кг, свинца - 0,16 - 0,22 мг/кг, кадмия - 0,1 - 0,19 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, меди (предельно допустимой концентрации) не превышает значения - ПДК. Хром - 0,015 - 0,020 ПДК, свинец - 0,005 - 0,007 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Атырауской области за весенний период 2024г

За весенний период наблюдения за состоянием почв проводились по пяти контрольным точкам на 5 месторождениях **Доссор, Макат, Косшагыл, с.Жанбай, с.Забурунье.**

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

За весенний период на месторождениях **Доссор, Макат, Косшагыл, с.Жанбай, с.Забурунье** в пробах почвы, отобранных в различных точках, содержание свинца находились в пределах - 0,15 - 0,3 мг/кг, цинка - 1,8 - 2,5 мг/кг, меди - 0,36 - 0,72 мг/кг, хрома - 0,07 - 0,16 мг/кг, кадмия - 0,11 - 0,25 мг/кг, нефтепродукты - 1,6 - 2,2 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 35,14%, хлоридов 13,52%, гидрокарбонатов 20,35%, ионов натрия 7,60%, ионов калия 4,31%, ионов магния 3,75%, ионов кальция 13,32%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Пешной – 203,15 мг/л, наименьшая на МС Ганюшкино – 18,36 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 32,0 (МС Ганюшкино) до 404,0 мкСм/см (МС Пешной).

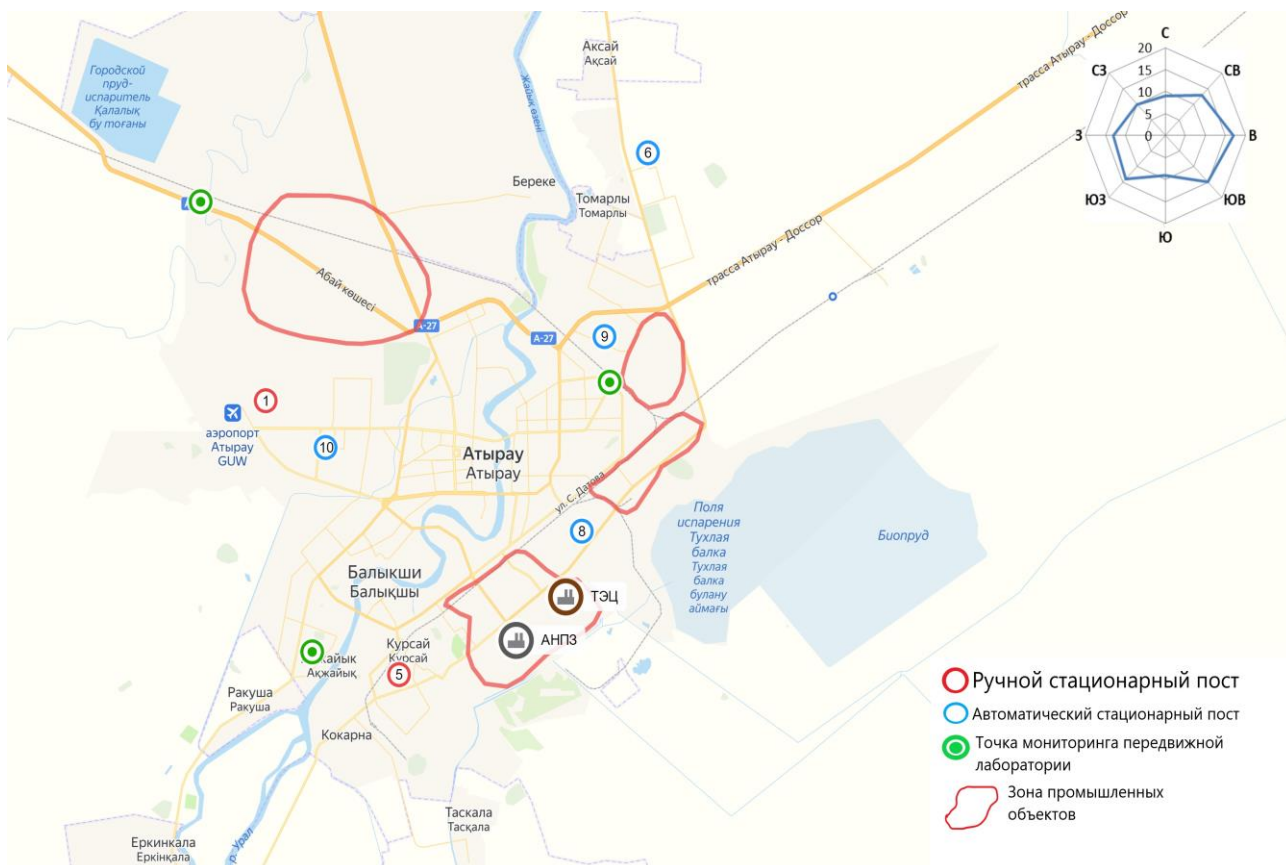
Кислотность выпавших осадков находится в пределах от 6,07 (МС Ганюшкино) до 7,52 (МС Атырау).

6. Радиационная обстановка

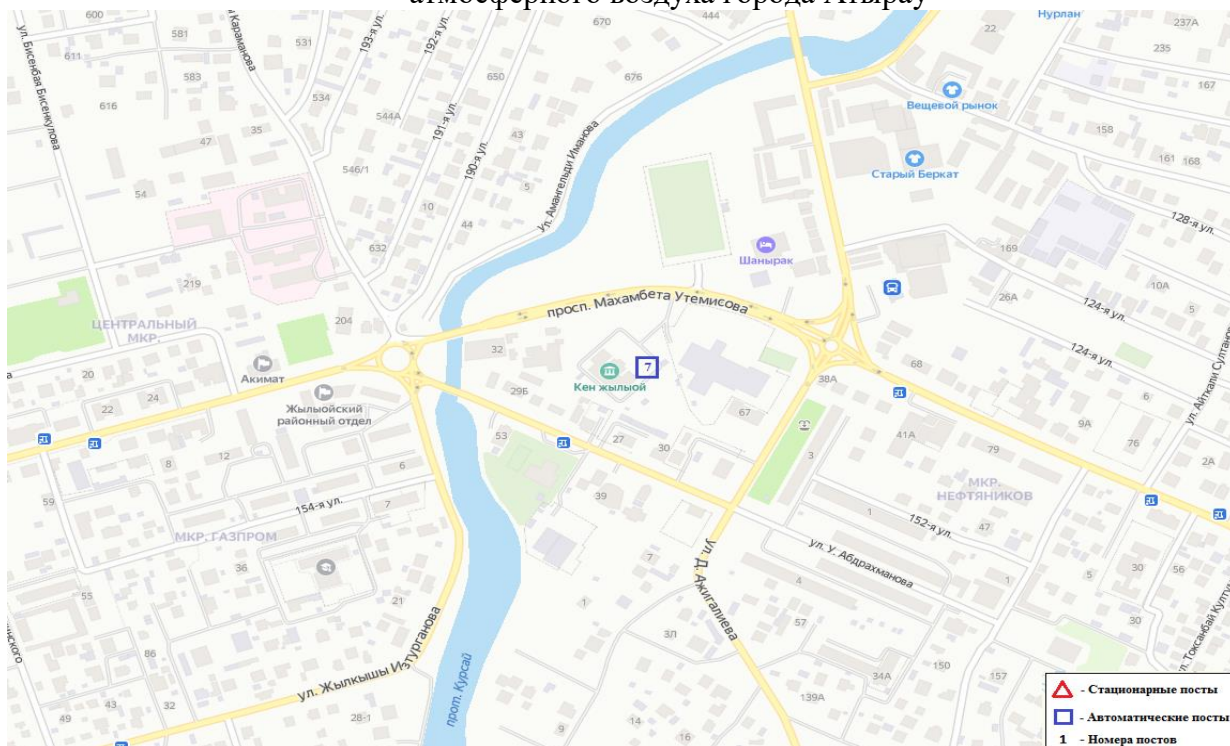
Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Атырау, Пешной, Кульсары) и 1 автоматическом посту г. Кульсары (ПНЗ № 7).

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,10-0,19 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

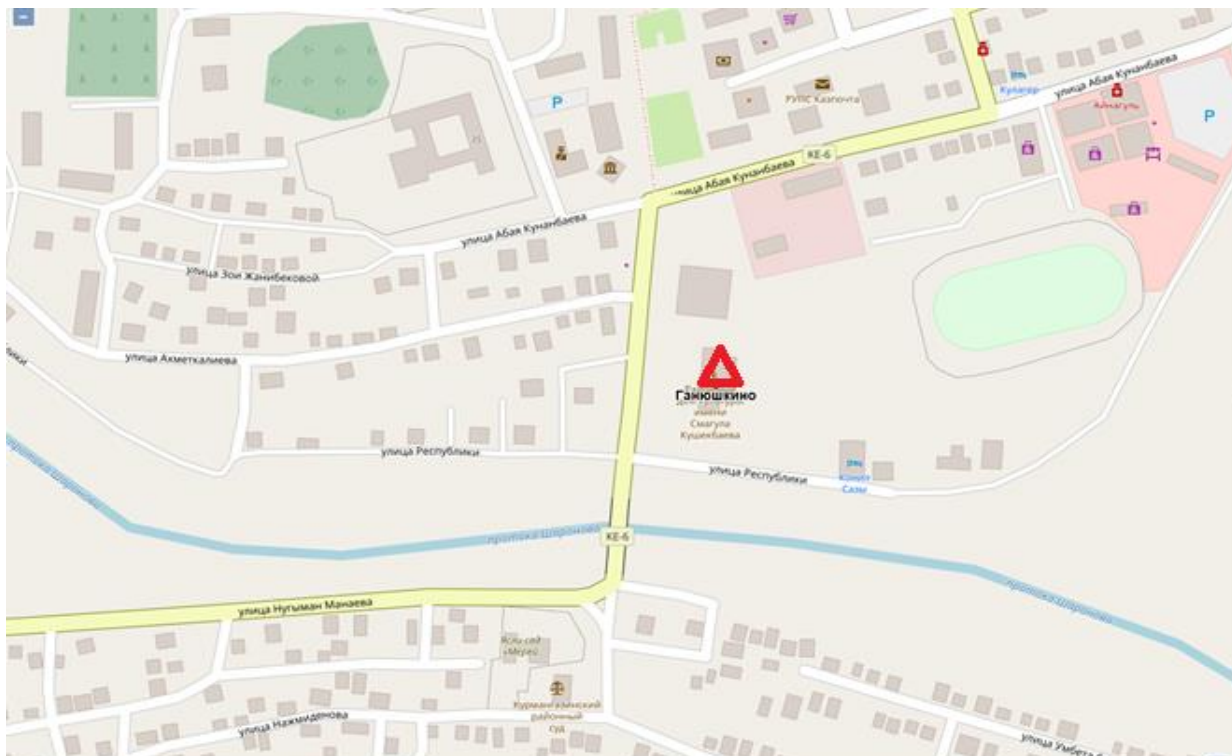
Мониторинг за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на метеорологической станции Атырау, путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Атырау колебалась в пределах 1,7-2,0 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



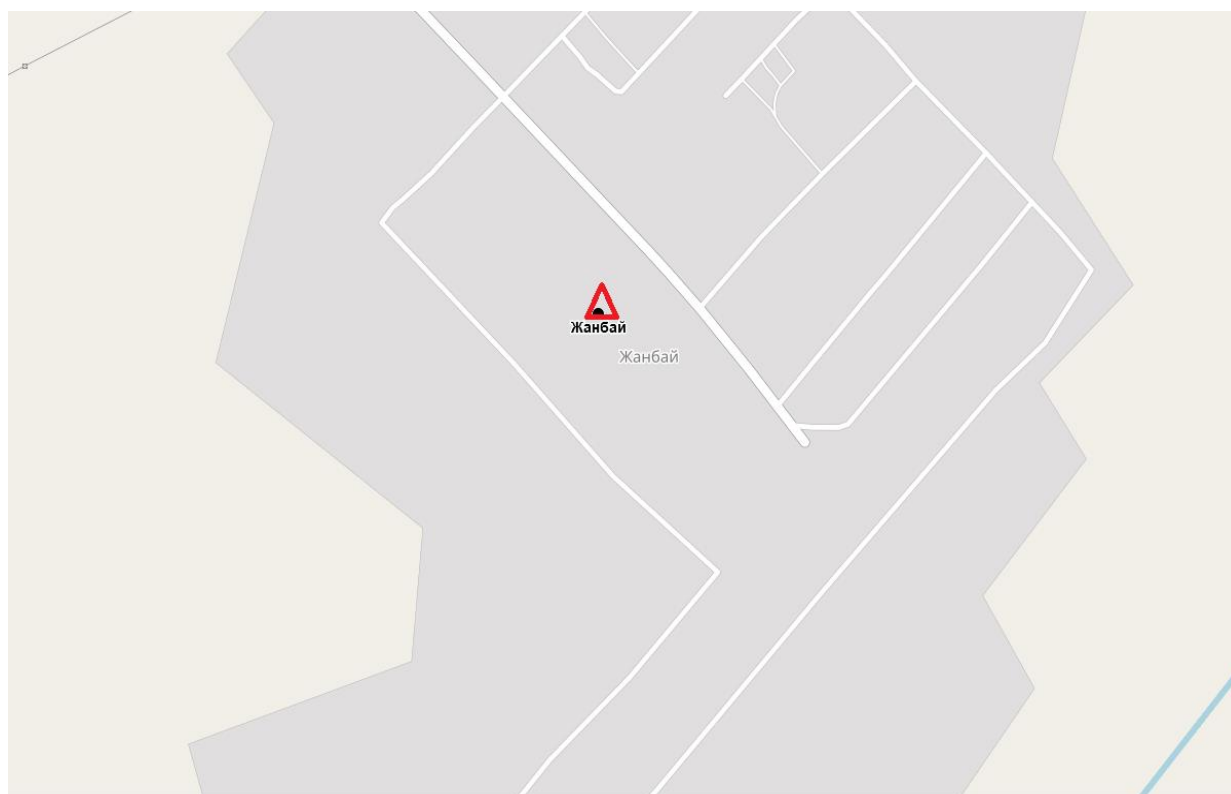
Карта расположения стационарной и передвижной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атырау



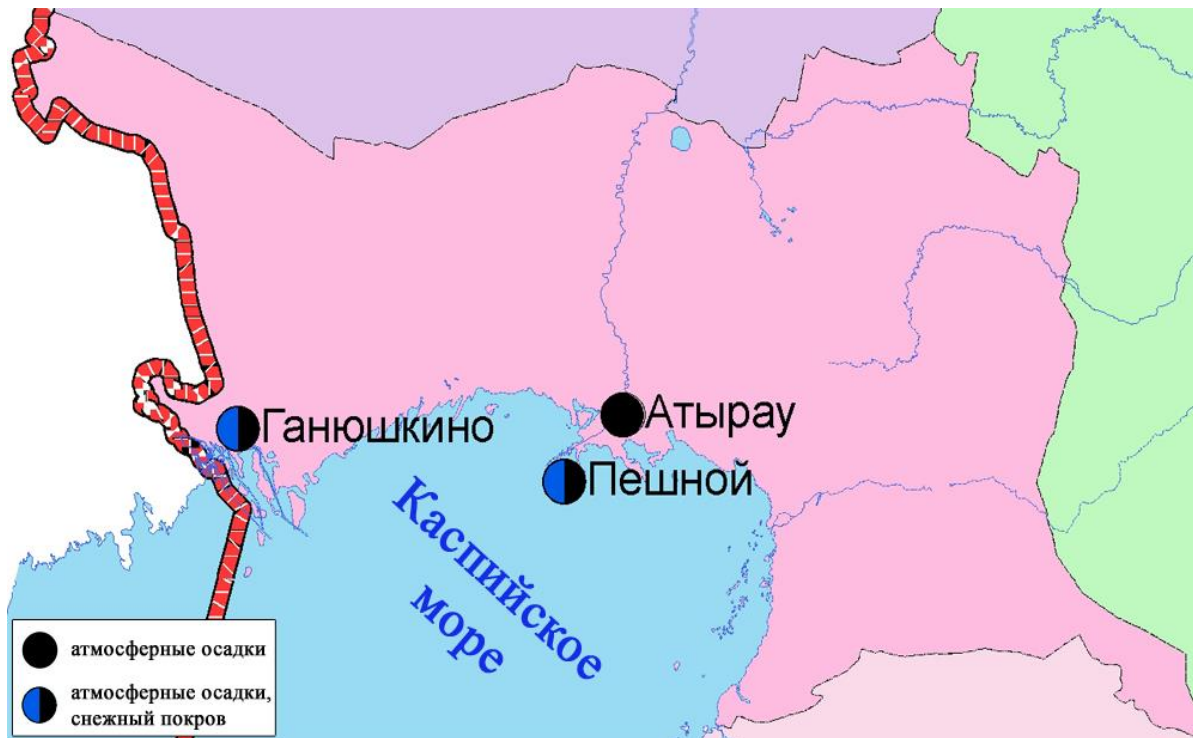
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Кульсары



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 2024 года.**

Было зафиксировано в городе Атырау 14 случай ВЗ (по данным постов компаний NCOС)

Высокое загрязнение - г. Атырау										
При месь	День. Месяц, Год	Время	Номер поста	Концентрация		Ветер		Темпе ратура, °С	Атмо сферное давление	Причины от КЭРК
				мг/м ³	Кратно сть превыш ения ПДК	Направ ление, град	Скорость, м/с			
Серо- водород	14.04. 2024	06:20	№ 109 Восток (ул. Махамбета, парк Курмангазы)	0.0860	10.8	322 СЗ	1.21	11.1	760.45	
		06:40		0.0959	12.0	311 З, СЗ	1.23	10.9	760.59	
		06:40	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.1136	14.2	103 В	0.50	10.2	759.27	
		07:00		0.1044	13.1	101 В	0.53	10.0	759.39	
		07:40	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.0836	10.5	180 Ю	0.70	11.4	759.78	
Серо- водород	27.04. 2024	06:20	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.0843	10.5	103 В	5.98	14.7	769.1	
		20:20		0.1186	14.8	104 В	2.82	19.0	769.9	
		20:40		0.1845	23.0	105 В	2.39	17.9	769.9	
		21:00		0.1196	14.9	98 В	2.65	17.4	770.0	
Серо- водород	29.04. 2024	01:00	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.1280	16.0	101 В	3.45	13.4	768.0	
		01:20		0.1411	17.6	106 В	3.35	13.4	767.9	
		03:40		0.1870	23.3	101 В	3.23	11.0	767.8	

		04:00		0.1789	22.3	100 B	3.16	10.7	767.8	
		04:20		0.1693	21.1	105 B	3.15	10.7	767.8	

**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 10,8-11,4°C, водородный показатель 7,82-7,92, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,2-8,8 мг/дм ³ , БПК5 – 2,0- 2,8 мг/дм ³ , прозрачность – 18,2-18,8 см	
п.Индер, в створе водпоста	4 класс	магний – 31,6 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км выше реки Жайык	3 класс	магний – 24,0 мг/дм ³
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км ниже реки Жайык	3 класс	магний – 26,0 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км выше р.Жайык	3 класс	магний – 21,8 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км ниже р.Жайык	3 класс	магний – 21,6 мг/дм ³
1 км выше г.Атырау	3 класс	магний – 24,3 мг/дм ³
г.Атырау, 0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	3 класс	магний – 23,3 мг/дм ³
г.Атырау, 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	3 класс	магний – 24,0 мг/дм ³
1 км ниже г.Атырау	3 класс	магний – 23,8 мг/дм ³
3 км ниже сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	3 класс	магний – 25,5 мг/дм ³
0,5 км выше сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	3 класс	магний – 25,0 мг/дм ³
пос.Дамба	3 класс	магний – 20,8 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.
проток Перетаска	температура воды отмечена в пределах 11,2-16,8°C, водородный показатель 7,88-7,94, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,2-8,4 мг/дм ³ , БПК5 – 2,1-2,5 мг/дм ³ , прозрачность – 18,2-18,4 см	
г.Атырау 0,5 км ниже ответвления протока Перетаска	3 класс	магний – 23,1 мг/дм ³
г.Атырау 2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	3 класс	магний – 24,3 мг/дм ³
г.Атырау 2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	3 класс	магний – 23,6 мг/дм ³
проток Яик	температура воды отмечена в пределах 11,0-11,4°C, водородный показатель 7,48-7,92, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,2-8,4 мг/дм ³ , БПК5 – 2,0-2,6 мг/дм ³ , прозрачность – 18,2-18,6 см	
с.Ракуша, 0,5 км ниже ответвления протока Яик	4 класс	магний – 33,7 мг/дм ³
п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»	3 класс	магний – 29,4 мг/дм ³
п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»	4 класс	магний – 31,1 мг/дм ³

проток Шаронова	температура воды отмечена на уровне 11,2°C, водородный показатель 7,78, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,4 мг/дм ³ , БПК5 –2,3мг/дм ³ , прозрачность –18,6см	
с.Ганюшкино, в створе водпоста	4 класс	магний – 31,6 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
река Кигаш	температура воды отмечена на уровне 11,4°C, водородный показатель 7,82, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,2 мг/дм ³ , БПК5 –2,7 мг/дм ³ , прозрачность – 18,8см, цветность – 17,2 градусов	
с.Котьяевка, в створе водпоста	3 класс	магний – 28,3 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
река Эмба	температура воды отмечена на уровне 10,8°C, водородный показатель 7,86, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,2 мг/дм ³ , БПК5 –2,6мг/дм ³ , прозрачность – 17,4 см	
п.Аккизтогай, гидропост	3 класс	магний – 28,6 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.

Приложение 3

Информация о качестве поверхностных и морских вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям

№	Водный объект	Пункт контроля	Пункт привязки	Индекс способности		Класс качества воды	Биотестирование	
				Пери фитон	Бентос		Тест параметр, %	Оценка воды
1	р.Жайык	пос.Дамба		-	-	3	0%	Не оказывает токсического действия
2		г.Атырау	0,5 км ниже сброса КГП «Атырау Су арнасы»	-	-	3	0%	
3		п.Индер	в створе водпоста	-	-	3	0%.	
4	пр. Шаронова	с.Ганюшкино	в створе водпоста	-	-	3	0%	
5	р.Кигаш	с.Котьяевка	в створе водпоста	-	-	3	0%.	
6	р.Эмба	п.Аккизтогай	гидропост	1,34	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 №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

Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ, загрязняющих почву

Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация (далее - ПДК) мг/кг в почве
Свинец	32, 0
Хром	6,0

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

**ФИЛИАЛ РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ
АДРЕС:
ГОРОД АТЫРАУ
УЛ. ТАЛГАТА БИГЕЛЬДИНОВА 10А
ТЕЛ. 8-(7122)-52-20-96**

E MAIL: INFO_ATR@METEO.KZ