

**Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Филиал РГП «Казгидромет» по Атырауской области**



**ИНФОРМАЦИОННЫЙ
БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО
АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ**

Май 2024 год

Атырау, 2024 г

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества поверхностных вод	11
4	Химический состав атмосферных осадков	14
5	Радиационная обстановка	15
	Приложение 1	16
	Приложение 2	22
	Приложение 3	23
	Приложение 4	24
	Приложение 5	26
	Приложение 6	31

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	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, 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 май 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**=4% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №5.

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

Средние концентрации озон составил – 2,87ПДК_{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

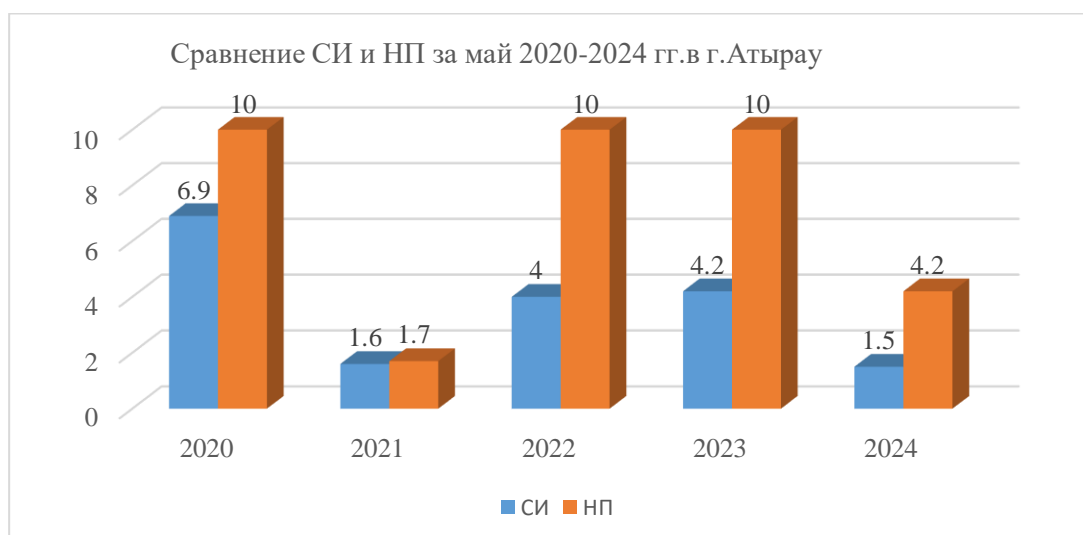
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

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	>10 ПДК
г. Атырау								
Взвешенные вещества	0,05	0,36	0,4	0,8	0,0	0		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0122	0,35	0,1818	1,1	0,4	8		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0146	0,24	0,1852	0,6	0,0	0		

Диоксид серы	0,006	0,13	0,0160	0,0	0,0	0		
Оксид углерода	0,27	0,09	2,14	0,4	0,0	0		
Диоксид азота	0,02	0,39	0,16	0,8	0,0	0		
Оксид азота	0,0156	0,26	0,15	0,4	0,0	0		
Озон	0,0862	2,87	0,2162	1,4	3,5	77		
Сероводород	0,0018		0,0120	1,5	4,2	6		
Фенол	0,002	0,71	0,003	0,3	0,0	0		
Аммиак	0,014	0,35	0,0200	0,1	0,0	0		
Формальдегид	0,004	0,42	0,003	0,1	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 атмосферного воздуха в мае города Атырау за последние пять лет оценивался как «повышенный» за исключением 2020 года где уровень «высокий».

Количество превышений максимально-разовых ПДК было по взвешенным частицам РМ-2,5 (8 случаев), озон (приземный) (77 случаев), сероводорода (6 случаев).

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. Увеличению концентрации озона способствуют нисходящие потоки воздуха и высокая температура.

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

2.1 Метеорологические условия

В первой декаде, в начале второй и середине третьей декады территория области находилась под влиянием атлантического циклонов и атмосферных фронтов. Наблюдалась неустойчивая погода с перепадами температуры воздуха, с дождями и грозами, и порывистыми ветрами 15-20 м/с на северо-востоке области с пыльной бурей. В конце в третьей декаде области под влиянием арктического антициклона наблюдалась погода без осадков. В мае середине в первой декаде и в часто в третьей декаде ожидался слабый ветер 0-5 м/с в связи с этим, *ожидались* неблагоприятные метеорологические условия загрязнения воздуха по г. Атырау.

Состояние атмосферного воздуха по данным экспедиционных наблюдений

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Атырау действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводятся 3 раза в сутки по неполной программе (07,13,19 час. местного времени) на 3 точках. Точка №1-п.Жумыскер, улица Жастар; точка №2-вокзал Атырау; точка №3- Черная речка, городской пруд-испаритель по 11 показателям: 1) взвешенные частицы (PM-10); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) взвешенные частицы (PM-2,5); 6) Летучие органические соединения (ЛОС); 7) сероводород; 8) углеводороды (C₁₂-C₁₉); 9) формальдегид; 10) фенол; 11) метан.

Максимально-разовая концентрации сероводорода точки №1-п.Жумыскер, улица Жастар находилось в пределах-5,0 ПДК_{м.р.}, точка №2-вокзал Атырау-3,75 ПДК_{м.р.}, точка №3- Черная речка городской пруд-испаритель-1,62ПДК_{м.р.}, формальдегида точки №1-п.Жумыскер, улица Жастар находилось в пределах 1,2 ПДК_{м.р.}, точка №2-вокзал Атырау-1,0ПДК_{м.р.}, диоксида азота точка №2-вокзал Атырау-1,02 ПДК_{м.р.}, оксида углерода точка №3- Черная речка городской пруд-испаритель-1,13ПДК_{м.р.} Концентрации остальных загрязняющих веществ, по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы. Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 13.

Таблица 13

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений г.Атырау

Определяемые примеси	Точки отбора					
	№1		№2		№3	
	q _m мг/м ³	q _m /ПДК	q _m мг/м ³	q _m /ПДК	q _m мг/м ³	q _m /ПДК
Взвешенные частицы (PM-2,5)	0,003	0,019	0,012	0,075	0,007	0,044
Взвешенные частицы (PM-10)	0,006	0,020	0,078	0,260	0,022	0,110
Оксид углерода	4,2	0,8	4,440	0,888	5,690	1,138
Диоксид азота	0,091	0,455	0,205	1,025	0,086	0,430
Метан	7,0	-	2,000	-	3,000	-
Сероводород	0,040	5,000	0,030	3,750	0,013	1,625

Фенол	0,009	0,900	0,009	0,900	0,009	0,900
Углеводороды (C ₁₂ -C ₁₉)	0,3	0,005	0,6	0,01	0,3	0,005
Диоксид серы	0,120	0,240	0,220	0,440	0,020	0,040
Формальдегид	0,060	1,200	0,050	1,000	0,040	0,800
Летучие органические соединения (ЛОС)	0,600	-	1,1	-	0,3	-

2.2 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	Макатский район, п.Макат ул.Алаш 23, дом культуры.	диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Макат за май 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ равным 5,4 (высокий уровень) и НП=4% (повышенный уровень) по сероводороду.

Максимально-разовые концентрации составили: сероводорода–5,4 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации диоксида азота составила – 2,65ПДК_{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 Макат								

Диоксид серы	0,0010	0,02	0,0010	0,0	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,2469	0,08	1,3111	0,3	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,1060	2,65	0,1690	0,8	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0019		0,0431	5,4	4,4	95	1	0

2.3 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 май 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=2%** (повышенный уровень) по диоксиду азота.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксида азота-1,5 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации составили: диоксида серы-3,47 ПДК_{с.с.}, оксида углерода-1,11 ПДК_{с.с.}, диоксида азота – 2,83 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	0,1734	3,47	0,2859	0,6	0,0	0	0	0

Оксид углерода	3,3338	1,11	4,1590	0,8	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,1132	2,83	0,2929	1,5	1,6	34	0	0
Сероводород	0,0010		0,0010	0,1	0,0	0	0	0

2.4 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 май 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокое**, он определялся значением СИ равным 1,8 (низкий уровень) и **НП=36%** (высокий уровень) по диоксиду азота.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксида азота – 1,8 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации составили: диоксида азота – 4,79 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	>10 ПДК
село Жанбай								
Диоксид серы	0,0012	0,02	0,0579	0,1	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,3351	0,11	1,0227	0,2	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,1915	4,79	0,3591	1,8	35,8	778	0	0
Сероводород	0,0010		0,0066	0,8	0,0	0	0	0

2.5 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 май 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ равным 1,6 (низкий уровень) и НП=14% (повышенный уровень) по диоксиду азота.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксида азота – 1,6 ПДК_{м.р.}, сероводорода-1,5 ПДК_{м.р.}

Средние концентрации составила: диоксида азота – 3,97 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	0,0010	0,02	0,0015	0,0	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,0032	0,00	0,6372	0,1	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,1587	3,97	0,3106	1,6	13,6	295	0	0
Сероводород	0,0010		0,0123	1,5	0,1	3	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).

Мониторинг **качества морской воды** проводится на следующих **22** прибрежных точках **Северного Каспийского моря**: морской судоходный канал (2), взморье р. Жайык (5), взморье р. Волга (5), станции острова залива Шалыги (5), п. Жанбай (5).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 39 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.*

Мониторинг за состоянием качества поверхностных и морских вод **по гидробиологическим показателям** на территории Атырауской области за отчетный период проводился на **5** водных объектах (рек Жайык, Эмба, Кигаш в протоке Шаронова, и Каспийское море) на 28 створах. Было проанализировано 84 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

Мониторинг качества **донных отложений** по тяжелым металлам (*медь, марганец, нефтепродукты, свинец, цинк, кадмий, никель, хром*) на территории Атырауской области проводится на 10 створах р.Жайык, пр.Яик и Перетаска и на 22 точках Каспийского моря. Анализировалось содержание нефтепродуктов и тяжелых металлов (медь, хром, кадмий, никель, марганец, свинец и цинк).

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
	Май 2023 г.	Май 2024г.			
р. Жайык	4 класс	>3 класс	Фенолы	мг/дм ³	0,002
пр.Перетаска	4 класс	>3 класс	Фенолы	мг/дм ³	0,002
пр.Яик	4 класс	>3 класс	Фенолы	мг/дм ³	0,002
р.Кигаш	не нормируется (>5 класс)	>3 класс	Фенолы	мг/дм ³	0,002
пр.Шаронова	4 класс	4 класс	ХПК	мг/дм ³	30,3
р.Эмба	4 класс	>3 класс	Фенолы	мг/дм ³	0,004

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

Качество поверхностной воды протока Шаронова существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах по Атырауской области является фенолы и ХПК.

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

За май 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. Перифитон. В обрастаниях перифитона доминировали диатомовые водоросли. Диатомовые водоросли встречались во всех створах. Средний индекс сапробности равен 1,83. Умеренно загрязненная вода.

Зообентос. Зообентос был предоставлен брюхоногими моллюсками. Биотический индекс по Вудивиссу составил-5. Класс воды- третий.

Биотестирование. По данным биотестирования тест-параметр по реке Жайык был предоставлен в последовательном расположении 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. Перифитон. Видовой состав перифитона был представлен диатомовыми водорослями. Индекс сапробности составил 2,26. Качество воды- умеренно загрязненные воды.

Зообентос. По бентосу биотический индекс составил-5. Качество воды соответствовало к 3 классу умеренно загрязненных вод.

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. Перифитон. Видовой состав перифитона был представлен диатомовыми водорослями. Индекс сапробности составил 1,95. Качество воды- умеренно загрязненные воды.

Зообентос. По бентосу биотический индекс составил-5. Качество воды соответствовало к 3 классу умеренно загрязненных вод.

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. Видовой состав перифитона был представлен диатомовыми водорослями. Индекс сапробности равен 2,01. Качество воды соответствовало к 3 классу умеренно загрязненных вод.

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 протоке 0%. Токсического влияния на тест-объект не обнаружено.

Каспийское море. *Перифитон.* Альгоценоз обрастаний был богат диатомовыми водорослями. Индексы сапробности варьировали от 1,45 до 2,48. Средний индекс сапробности по 22 точкам Каспийского моря составил 1,92 умеренно загрязненной воды и остался в пределах 3 класса.

Зообентос. По бентосу биотический индекс составил - 5. Качество воды соответствовало к 3 классу - умеренно загрязненных вод.

Качество воды *по перифитону и бентосу* относится к третьему классу, умеренно загрязненные воды.

Биотестирование (определение острой токсичности воды) Каспийского моря (Морской судоходный канал, Взморье р. Жайык, Взморье р. Волга, п. Жанбай, Остров залива Шалыги).

Качество морских вод по токсикологическим показателям Каспийского моря не оказывали острого токсического действия на живые организмы. Тест-параметр в створах Каспийского моря составил 0%.

Информация по качеству водных объектов по токсикологическим показателям в разрезе створов указана в Приложении 4.

3.3. Результаты мониторинга качества донных отложений поверхностных и морских вод по тяжелым металлам на территории Атырауской области.

По результатам исследования в донных отложениях реки Жайык, пр. Перетаска и Яик содержание тяжелых металлов колеблется в следующих пределах: медь от 0,4 до 0,7 мг/кг, марганец от 0,09 до 0,15 мг/кг, хром от 0,07 до 0,14 мг/кг, свинец от 0,12 до 0,31 мг/кг, цинк от 1,72 до 2,42 мг/кг, никель от 0,42 до 0,75 мг/кг, кадмий от 0,12 до 0,25 мг/кг. Содержание нефтепродуктов отмечена в пределах от 1,3% до 2,2%.

По результатам мониторинга донных отложениях Каспийского моря содержание тяжелых металлов колеблется в широких пределах: медь от 0,35 до 0,66 мг/кг, марганец от 0,07 до 0,15 мг/кг, хром от 0,06 до 0,2 мг/кг, свинец от 0,12 до 0,35 мг/кг, цинк от 1,55 до 2,5 мг/кг, никель от 0,37 до 0,69 мг/кг, кадмий от 0,12 до 0,32 мг/кг. Содержание нефтепродуктов отмечена в пределах 0,15% до 2,1%.

Информация по качеству донных отложений по показателям в разрезе створов указана в Приложении 5.

4. 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 36,62%, хлоридов 7,54%, гидрокарбонатов 24,67%, ионов натрия 5,71%, ионов калия 3,66%, ионов магния 2,67%, ионов кальция 15,85%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Атырау – 146,96 мг/л, наименьшая на МС Ганюшкино – 20,84 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 33,20 (МС Ганюшкино) до 239,0 мкСм/см (МС Атырау).

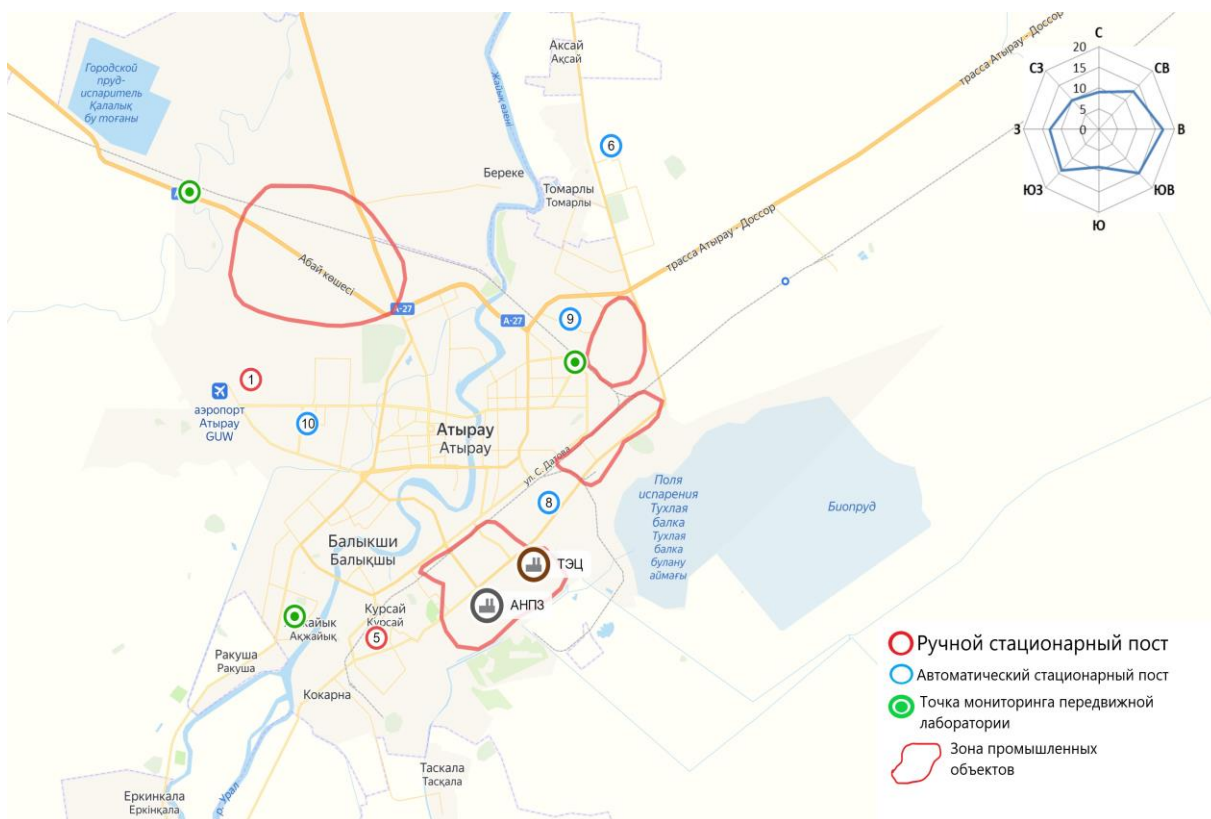
Кислотность выпавших осадков находится в пределах от 6,2 (МС Ганюшкино) до 7,4 (МС Атырау).

5. Радиационная обстановка

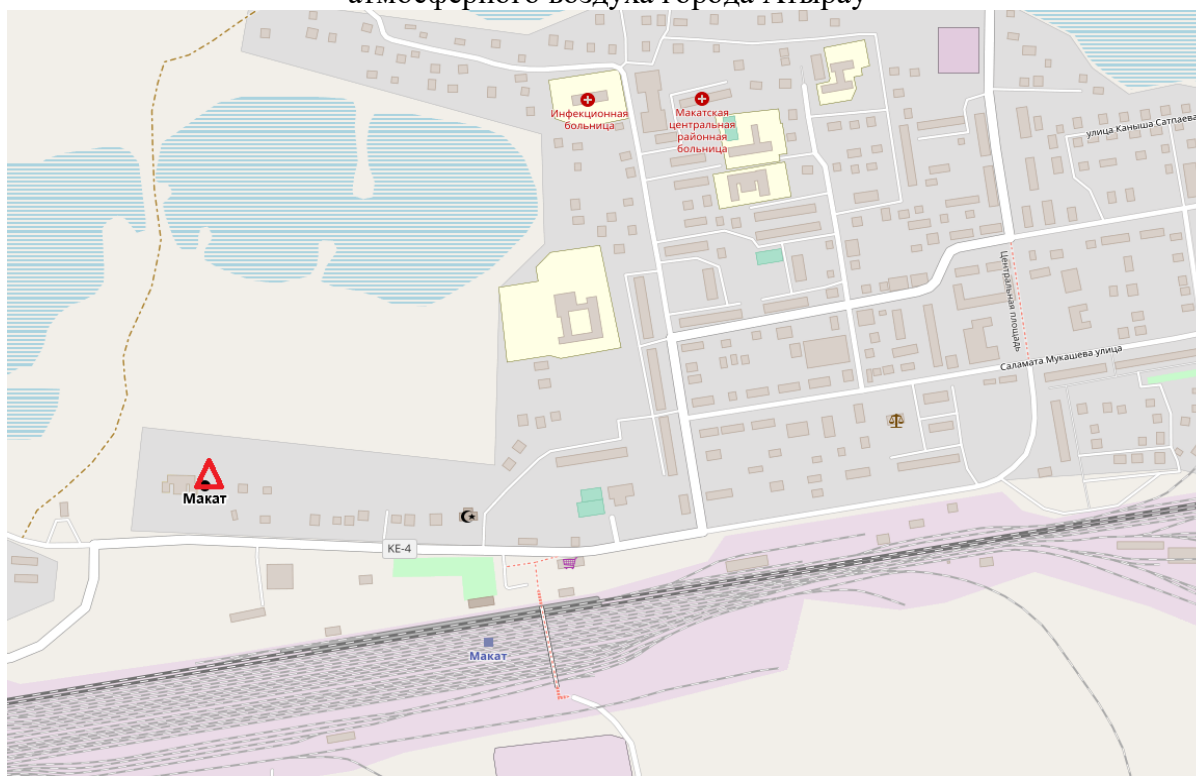
Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Атырау, Пешной, Кульсары).

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,09-0,20 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

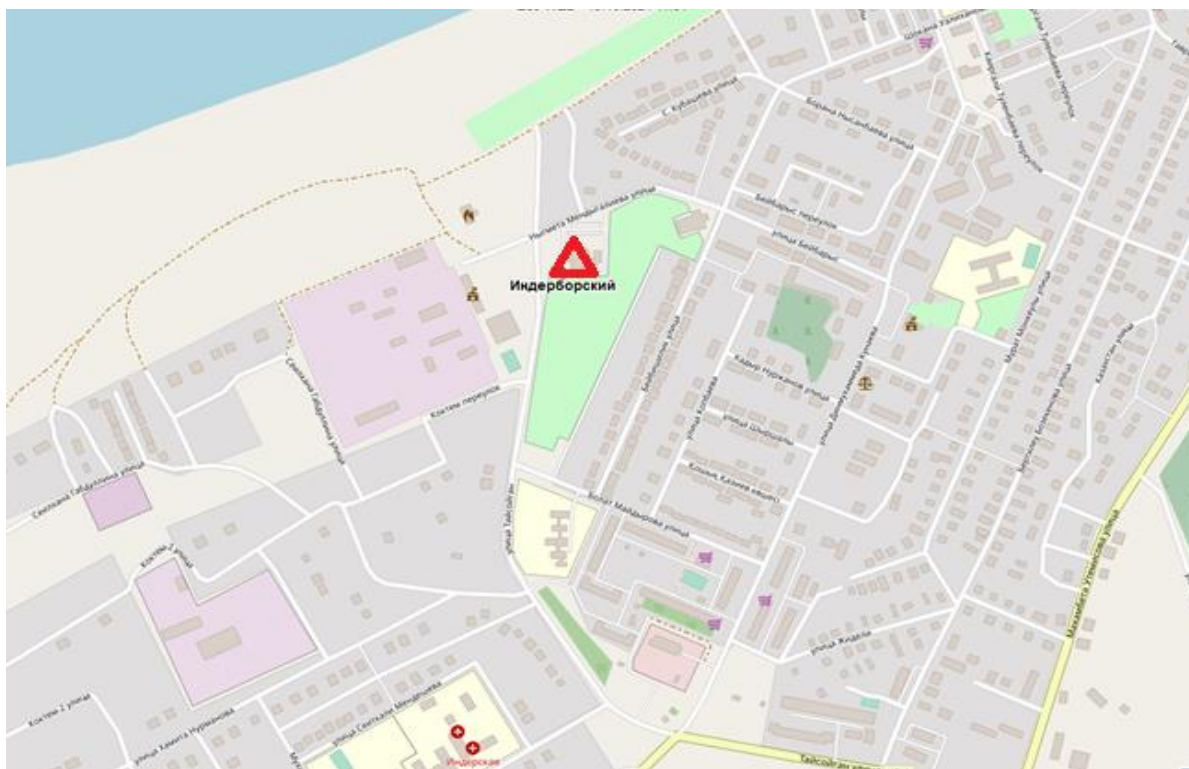
Мониторинг за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на метеорологической станции Атырау, путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Атырау колебалась в пределах 1,3-2,0 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



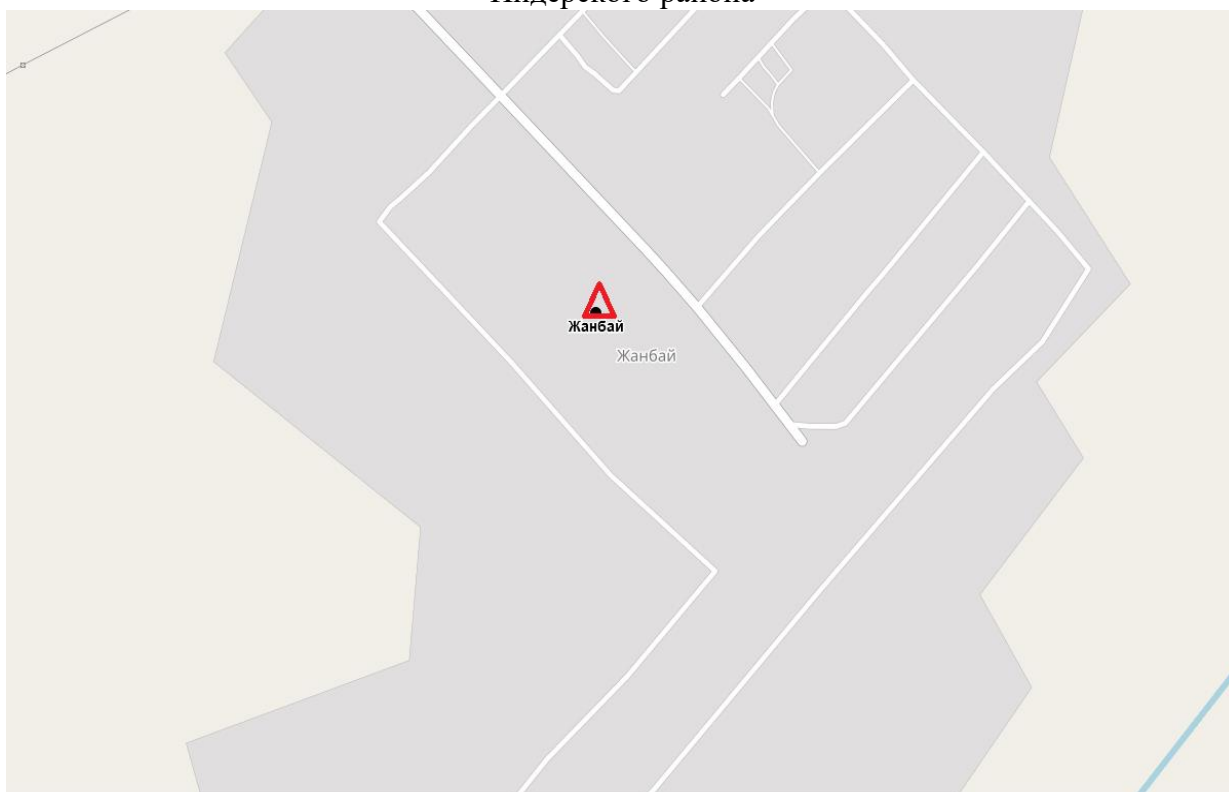
Карта расположения стационарной и передвижной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атырау



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха Мақатского района



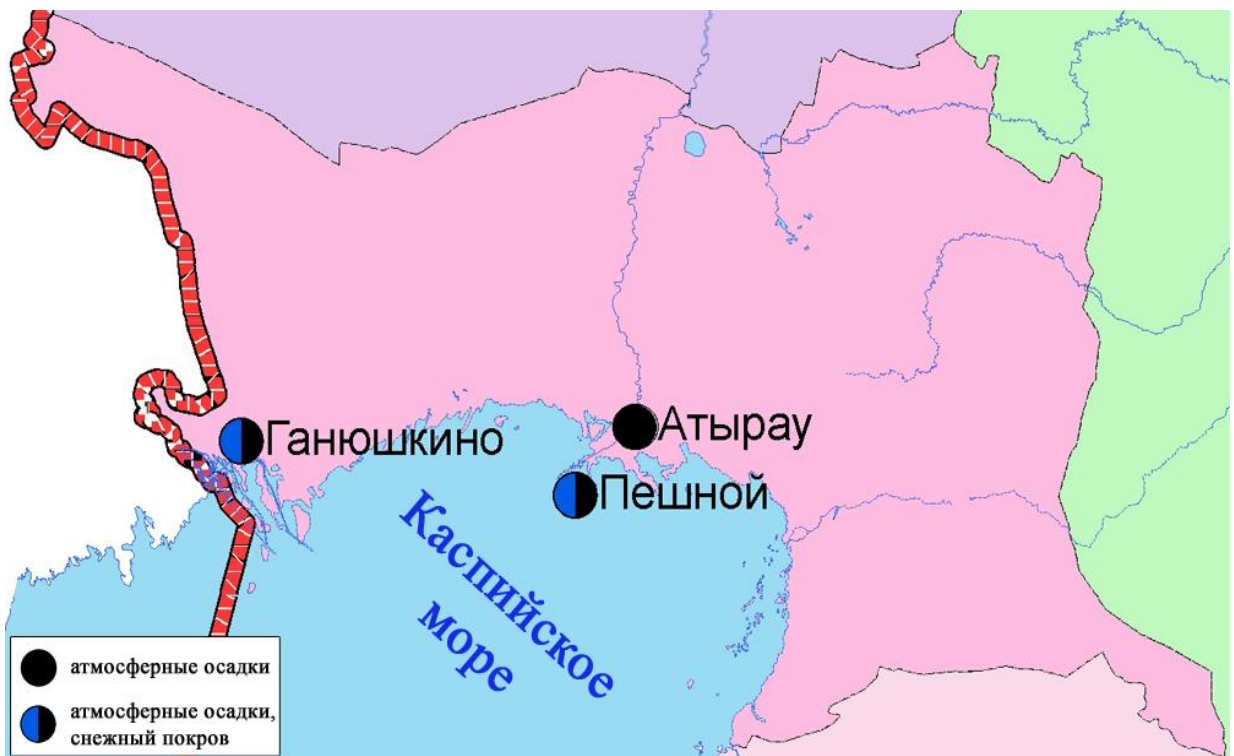
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха Индерского района



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха село Жанбай



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



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 май 2024 года.**

Было зафиксировано в городе Атырау 19 случаев ВЗ (по данным постов компаний NSOC)

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	Кратность превышен- ия ПДК	Направл- ение, град	Скорост ь, м/с			
Серо- водород	07.05. 2024	20:20	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.0842	10.5	103 В	4.76	21.1	760.4	
		21:00		0.0858	10.7	103 В	3.99	20.1	760.3	
Серо- водород	13.05. 2024	05:00	№ 109 Восток (ул. Махамбета, парк Курмангазы)	0.0878	11.0	250 3, ЮЗ	0.39	7.2	766.7	
		05:20		0.0811	10.1	155 ЮВ	0.39	7.0	766.6	
Серо- водород	30.05. 2024	02:20	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.0975	12.2	100 В	2.84	17.0	764.1	
		02:40		0.2628	32.8	97 В	3.14	16.9	764.1	
		03:00		0.1256	15.7	96 В	3.24	17.0	764.0	
		03:20		0.1686	21.1	103 В	2.92	17.3	764.1	
		03:40		0.1802	22.5	102 В	3.31	17.9	764.1	
		04:00		0.1347	16.8	104 В	3.29	18.7	764.2	
		04:20		0.1056	13.2	101 В	3.21	18.7	764.2	
		04:40		0.1891	23.6	103 В	2.72	18.4	764.2	

		05:00		0.1363	17.0	107 В	2.71	18.1	764.3	
		05:40		0.1740	21.7	92 В, СВ	2.46	17.1	764.3	
		03:00	№ 117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.0986	12.3	109 В	3.51	19.2	764.8	
		03:20		0.2016	25.2	117 В	3.12	18.7	765.0	
Серо- водород	31.05. 2024	21:00	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.0887	11.1	100 В	3.05	27.9	762.0	
		21:20		0.3828	47.8	94 В, СВ	3.44	27.0	762.0	
		21:40	№ 117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.1113	14.0	108 В	3.72	29.0	763.0	

**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 14,9-15,5°C, водородный показатель 7,7-7,86, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,7-8,2 мг/дм ³ , БПК5 – 2,3- 3,0 мг/дм ³ , прозрачность – 10,4-11,4 см	
п.Индер, в створе водпоста	>5 класс	железо общее – 0,32 мг/дм ³ Фактическая концентрация железа общего превышает фоновый класс.
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км выше реки Жайык	>5 класс	железо общее – 0,33 мг/дм ³
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км ниже реки Жайык	>3класс	фенолы - 0,002 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км выше р.Жайык	>3класс	фенолы - 0,003 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км ниже р.Жайык	4 класс	ХПК-30,8 мг/дм ³
1 км выше г.Атырау	4 класс	ХПК – 30,3 мг/дм ³
г.Атырау, 0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	>3 класс	фенолы-0,002 мг/дм ³
г.Атырау, 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	2 класс	железо общее – 0,25 мг/дм ³ нитриты – 0,105 мг/дм ³ ХПК-27,4 мг/дм ³
1 км ниже г.Атырау	2 класс	ХПК – 29,9 мг/дм ³
3 км ниже сброса РГКП «Урало- Атырауский осетровый завод» район Курилкино	>3 класс	фенолы-0,002 мг/дм ³
0,5 км выше сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	>3 класс	фенолы-0,002 мг/дм ³
пос.Дамба	2 класс	железо общее – 0, 27 мг/дм ³ , ХПК-26,7 мг/дм ³ . Фактическая концентрация железа общего и ХПК не превышает фоновый класс.
проток Перетаска	температура воды отмечена в пределах 15,2-18,9°C, водородный показатель 7,78-7,85, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,8-7,9 мг/дм ³ , БПК5 – 2,3-2,8 мг/дм ³ , прозрачность – 10,4-10,8 см	
г.Атырау 0,5 км ниже ответвления протока Перетаска	>3 класс	фенолы-0,002 мг/дм ³
г.Атырау 2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	2 класс	железо общее – 0,27 мг/дм ³ ХПК-27,4 мг/дм ³
г.Атырау 2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	>3 класс	фенолы-0,003 мг/дм ³
проток Яик	температура воды отмечена в пределах 14,8-15,0°C, водородный показатель 7,8-7,84, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,8-7,9 мг/дм ³ , БПК5 – 2,5-2,9 мг/дм ³ , прозрачность – 10,8-11,0 см	
с.Ракуша, 0,5 км ниже ответвления протока Яик	>3 класс	фенолы-0,002 мг/дм ³
п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»	>3 класс	фенолы-0,003 мг/дм ³

п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыболовный завод»	>3 класс	фенолы-0,002 мг/дм ³
проток Шаронова	температура воды отмечена на уровне 15,4°С, водородный показатель 7,78, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,9 мг/дм ³ , БПК5 –2,6мг/дм ³ , прозрачность –18,6см	
с.Ганюшкино, в створе водпоста	4 класс	ХПК – 30,3 мг/дм ³ . Фактическая концентрация ХПК не превышает фоновый класс.
река Кигаш	температура воды отмечена на уровне 15,8°С, водородный показатель 7,78, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,9 мг/дм ³ , БПК5 –2,8 мг/дм ³ , прозрачность – 10,2см, цветность – 21,2 градусов	
с.Котьяевка, в створе водпоста	>3 класс	фенолы-0,002 мг/дм ³ Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
река Эмба	температура воды отмечена на уровне 15,6°С, водородный показатель 7,78, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,8 мг/дм ³ , БПК5 –2,9мг/дм ³ , прозрачность – 10,2 см	
п.Аккизтогай, гидропост	>3 класс	фенолы-0,004 мг/дм ³ . Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
Каспийское море	температура воды в пределах 15,6-17,6°С, водородный -показатель морской воды –7,75-7,89, растворенный кислород – 7,7-8,1мг/дм ³ , БПК5 –2,1-3,0 мг/дм ³ , прозрачность – 10,2-14,4 см, ХПК-22,5-27,0мг/дм ³ , взвешенные вещества- 61-94мг/дм ³ , минерализация-1999-3826мг/дм ³ .	

Приложение 3

Результаты качества морских вод Каспийского моря на территории Атырауской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Май 2024
			Северный Каспий
1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°С	16,4
3	Водородный показатель		7,8
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,9
5	Прозрачность	см	11,6
6	Взвешенные вещества	мг/дм ³	74,2
7	БПК5	мг/дм ³	2,6
8	ХПК	мг/дм ³	24,9
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	197,3
10	Жесткость	мг/дм ³	14,63
11	Минерализация	мг/дм ³	2537
12	Натрий	мг/дм ³	29,8
13	Калий	мг/дм ³	26,4
14	Сухой остаток	мг/дм ³	2565
15	Кальций	мг/дм ³	144,5

16	Магний	мг/дм ³	90,2
17	Сульфаты	мг/дм ³	1213,3
18	Хлориды	мг/дм ³	833,5
19	Фосфат	мг/дм ³	0,06
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0,007
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0,063
22	Азот нитратный	мг/дм ³	0,138
23	Железо общее	мг/дм ³	0,07
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,27
25	Свинец	мг/дм ³	0,003
26	Медь	мг/дм ³	0,0002
27	Цинк	мг/дм ³	0,002
28	Хром общий	мг/дм ³	0,003
29	Хром (6+)	мг/дм ³	0,003
30	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0,02
31	Фенолы	мг/дм ³	0,002
32	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,02
33	Бор	мг/дм ³	0,11
34	Пестициды альфа -ГХЦГ	мкг/дм ³	0,0
35	Пестициды гамма-ГХЦГ	мкг/дм ³	0,0
36	Пестициды 4,4-ДДЕ	мкг/дм ³	0,0
37	Пестициды 4,4-ДДТ	мкг/дм ³	0,0

Приложение 4

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

№	Водный объект	Пункт контроля	Пункт привязки	Индекс соприобности		Класс качества воды	Биотестирование	
				Пери фитон	Бентос		Тест параметр, %	Оценка воды
1	р.Жайык	пос.Дамба		1,77	5	3	0%	Не оказывает токсического действия
2		г.Атырау	0,5 км ниже сброса КПП «Атырау Суарнасы»	1,97	5	3	0%	
3		п.Индер	в створе водпоста	1,75	5	3	0%.	
4	пр. Шаронова	с.Ганюшкино	в створе водпоста	2,26	5	3	0%	
5	р.Кигаш	с.Котьяевка	в створе водпоста	1,95	5	3	0%.	
6	р.Эмба	п.Аккизтогай	гидропост	2,01	5	3	0%	
7	Каспийское море	Морской судоходный канал	1 км ниже нач. судоходного канала ст.1 46°55'11.85"С 51°40'22.69"В	2,16	5	3	0%	Не оказывает токсического действия

8	Морской судоходный канал	6 км ниже нач. судоходного канала ст.2 46°50'49.59"C 51°33'38.63"B	1,68	5	3	0%
9	Взморье р. Жайык	46°48'6.71"C 51°29'38.55"B	2,00	5	3	0%
10		46°52'34.05"C 51°27'39.87"B	2,08	5	3	0%
11		46°56'8.07"C 51°23'30.54"B	1,90	5	3	0%
12		46°54'20.02"C 51°17'18.97"B	1,76	5	3	0%
13		46°53'5.79"C 51°8'23.56"B	1,80	5	3	0%
14		Взморье р.Волга	46°22'24.57"C 49°12'47.38"B	1,64	5	3
15	46°15'52.46"C 49°21'16.40"B		2,00	5	3	0%
16	46°13'7.94"C 49°26'54.14"B		1,88	5	3	0%
17	46°10'30.78"C 49°33'14.54"B		1,88	5	3	0%
18	46°11'30.98" C 49°36'2.32"B		2,48	5	3	0%
19	п.Жанбай		46°55'46.69"C 50°47'7.10"B	1,80	5	3
20		46°55'24.34"C 50°46'49.64"B	2,12	5	3	0%
21		46°55'2.11"C 50°46'43.50"B	2,01	5	3	0%
22		46°54'32.22"C 50°46'36.09"B	2,08	5	3	0%
23		46°53'58.51"C 50° 46'14.87"B	1,86	5	3	0%
24		Остров залива Шалыги	46°48'25.94"C 51°34'54.08"B	2,35	5	3
25	46°49'26.90"C 51°37'4.85"B		1,85	5	3	0%
26	46°48'52.15"C 51°39'41.97"B		1,84	5	3	0%
27	46°47'1.30"C 51°42'11.94"B		1,8	5	3	0%
28	46°44'2.87"C 51°43'0.92"B		1,45	5	3	0%

Информация по донным отложениям по Атырауской области по створам

Водный объект и створ	Анализируемые компоненты	Концентрация
река Жайык 1 км выше г.Атырау	Медь	0,5 мг/кг
	Марганец	0,12 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Нефтепродукты	1,5 %
	Свинец	0,12 мг/кг
	Цинк	2,1 мг/кг
	Никель	0,46 мг/кг
	Кадмий	0,16 мг/кг
0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	Медь	0,4 мг/кг
	Марганец	0,15 мг/кг
	Хром	0,11 мг/кг
	Нефтепродукты	1,3 %
	Свинец	0,2 мг/кг
	Цинк	1,82 мг/кг
	Никель	0,52 мг/кг
	Кадмий	0,14 мг/кг
0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	Медь	0,52 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг
	Хром	0,12 мг/кг
	Нефтепродукты	1,7 %
	Свинец	0,26 мг/кг
	Цинк	2,25 мг/кг
	Никель	0,42 мг/кг
	Кадмий	0,12 мг/кг
пос.Дамба	Медь	0,42 мг/кг
	Марганец	0,13 мг/кг
	Хром	0,07 мг/кг
	Нефтепродукты	1,9 %
	Свинец	0,16 мг/кг
	Цинк	2,18 мг/кг
	Никель	0,55 мг/кг
	Кадмий	0,17 мг/кг
3 км ниже сброса РГКП «Урало – Атырауский осетровый завод» р-н Курилкино	Медь	0,56 мг/кг
	Марганец	0,11 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Нефтепродукты	1,95 %
	Свинец	0,3 мг/кг
	Цинк	2,42 мг/кг
	Никель	0,67 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
0,5 км выше сброса РГКП «Урало – Атырауский осетровый завод» р-н Курилкино	Медь	0,7 мг/кг
	Марганец	0,14 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Нефтепродукты	1,45 %
	Свинец	0,22 мг/кг
	Цинк	1,72 мг/кг
	Никель	0,49 мг/кг
	Кадмий	0,15 мг/кг
2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	Медь	0,6 мг/кг
	Марганец	0,12 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Нефтепродукты	2,2 %
	Свинец	0,31 мг/кг

	Цинк	2,1 мг/кг	
	Никель	0,57 мг/кг	
	Кадмий	0,22 мг/кг	
2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	Медь	0,69 мг/кг	
	Марганец	0,12 мг/кг	
	Хром	0,14 мг/кг	
	Нефтепродукты	1,97 %	
	Свинец	0,21 мг/кг	
	Цинк	2,34 мг/кг	
	Никель	0,75 мг/кг	
	Кадмий	0,19 мг/кг	
	п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП «Атырауский осетровый рыболовный завод».	Медь	0,51 мг/кг
		Марганец	0,13 мг/кг
Хром		0,12 мг/кг	
Нефтепродукты		1,55 %	
Свинец		0,19 мг/кг	
Цинк		2,37 мг/кг	
Никель		0,69 мг/кг	
Кадмий		0,2 мг/кг	
п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыболовный завод»	Медь	0,64 мг/кг	
	Марганец	0,09 мг/кг	
	Хром	0,1 мг/кг	
	Нефтепродукты	2,15 %	
	Свинец	0,24 мг/кг	
	Цинк	2,4 мг/кг	
	Никель	0,71 мг/кг	
	Кадмий	0,25 мг/кг	
Морской судоходный канал 1 км ниже	Медь	0,41 мг/кг	
	Марганец	0,1 мг/кг	
	Хром	0,1 мг/кг	
	Нефтепродукты	0,15 %	
	Свинец	0,2 мг/кг	
	Цинк	1,95 мг/кг	
	Никель	0,41 мг/кг	
	Кадмий	0,14 мг/кг	
Морской судоходный канал 6 км ниже	Медь	0,39 мг/кг	
	Марганец	0,13 мг/кг	
	Хром	0,09 мг/кг	
	Нефтепродукты	0,2 %	
	Свинец	0,31 мг/кг	
	Цинк	2,1 мг/кг	
	Никель	0,46 мг/кг	
	Кадмий	0,17 мг/кг	
Взморье р.Жайык 1 точка	Медь	0,41 мг/кг	
	Марганец	0,08 мг/кг	
	Хром	0,09 мг/кг	
	Нефтепродукты	1,4 %	
	Свинец	0,24 мг/кг	
	Цинк	1,55 мг/кг	
	Никель	0,4 мг/кг	
	Кадмий	0,12 мг/кг	
Взморье р.Жайык 2 точка	Медь	0,4 мг/кг	
	Марганец	0,1 мг/кг	
	Хром	0,11 мг/кг	
	Нефтепродукты	1,6 %	
	Свинец	0,22 мг/кг	
	Цинк	1,9 мг/кг	
	Никель	0,51 мг/кг	

	Кадмий	0,15	мг/кг
Взморье р.Жайык 3 точка	Медь	0,5	мг/кг
	Марганец	0,1	мг/кг
	Хром	0,1	мг/кг
	Нефтепродукты	1,85	%
	Свинец	0,25	мг/кг
	Цинк	2,17	мг/кг
	Никель	0,37	мг/кг
	Кадмий	0,21	мг/кг
Взморье р.Жайык 4 точка	Медь	0,37	мг/кг
	Марганец	0,12	мг/кг
	Хром	0,16	мг/кг
	Нефтепродукты	1,5	%
	Свинец	0,21	мг/кг
	Цинк	2,25	мг/кг
	Никель	0,42	мг/кг
	Кадмий	0,11	мг/кг
Взморье р.Жайык 5 точка	Медь	0,42	мг/кг
	Марганец	0,11	мг/кг
	Хром	0,12	мг/кг
	Нефтепродукты	1,8	%
	Свинец	0,3	мг/кг
	Цинк	1,81	мг/кг
	Никель	0,56	мг/кг
	Кадмий	0,25	мг/кг
Взморье р. Волга 1 точка	Медь	0,39	мг/кг
	Марганец	0,11	мг/кг
	Хром	0,06	мг/кг
	Нефтепродукты	1,65	%
	Свинец	0,16	мг/кг
	Цинк	2,0	мг/кг
	Никель	0,52	мг/кг
	Кадмий	0,16	мг/кг
Взморье р. Волга 2 точка	Медь	0,35	мг/кг
	Марганец	0,09	мг/кг
	Хром	0,1	мг/кг
	Нефтепродукты	2,0	%
	Свинец	0,21	мг/кг
	Цинк	2,3	мг/кг
	Никель	0,61	мг/кг
	Кадмий	0,2	мг/кг
Взморье р. Волга 3 точка	Медь	0,42	мг/кг
	Марганец	0,08	мг/кг
	Хром	0,12	мг/кг
	Нефтепродукты	1,9	%
	Свинец	0,15	мг/кг
	Цинк	1,75	мг/кг
	Никель	0,54	мг/кг
	Кадмий	0,12	мг/кг
Взморье р. Волга 4 точка	Медь	0,49	мг/кг
	Марганец	0,1	мг/кг
	Хром	0,07	мг/кг
	Нефтепродукты	1,8	%
	Свинец	0,2	мг/кг
	Цинк	1,92	мг/кг
	Никель	0,47	мг/кг
	Кадмий	0,21	мг/кг
Взморье р. Волга 5 точка	Медь	0,45	мг/кг

	Марганец	0,12 мг/кг
	Хром	0,11 мг/кг
	Нефтепродукты	2,1 %
	Свинец	0,24 мг/кг
	Цинк	2,25 мг/кг
	Никель	0,6 мг/кг
	Кадмий	0,22 мг/кг
Острова з.Шалыги 1 точка	Медь	0,47 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Нефтепродукты	1,7 %
	Свинец	0,12 мг/кг
	Цинк	1,64 мг/кг
	Никель	0,49 мг/кг
Кадмий	0,14 мг/кг	
Острова з.Шалыги 2 точка	Медь	0,52 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Нефтепродукты	1,55 %
	Свинец	0,17 мг/кг
	Цинк	1,85 мг/кг
	Никель	0,52 мг/кг
Кадмий	0,25 мг/кг	
Острова з.Шалыги 3 точка	Медь	0,56 мг/кг
	Марганец	0,14 мг/кг
	Хром	0,11 мг/кг
	Нефтепродукты	1,75 %
	Свинец	0,24 мг/кг
	Цинк	2,35 мг/кг
	Никель	0,65 мг/кг
Кадмий	0,21 мг/кг	
Острова з.Шалыги 4 точка	Медь	0,49 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,07 мг/кг
	Нефтепродукты	1,4 %
	Свинец	0,2 мг/кг
	Цинк	2,5 мг/кг
	Никель	0,41 мг/кг
Кадмий	0,16 мг/кг	
Острова з.Шалыги 5 точка	Медь	0,6 мг/кг
	Марганец	0,11 мг/кг
	Хром	0,16 мг/кг
	Нефтепродукты	1,75 %
	Свинец	0,26 мг/кг
	Цинк	2,16 мг/кг
	Никель	0,62 мг/кг
Кадмий	0,26 мг/кг	
п.Жанбай 1 точка	Медь	0,51 мг/кг
	Марганец	0,15 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Нефтепродукты	2,0 %
	Свинец	0,21 мг/кг
	Цинк	1,78 мг/кг
	Никель	0,69 мг/кг
Кадмий	0,3 мг/кг	
п.Жанбай 2 точка	Медь	0,49 мг/кг
	Марганец	0,12 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг

	Нефтепродукты	1,92	%
	Свинец	0,3	мг/кг
	Цинк	2,1	мг/кг
	Никель	0,57	мг/кг
	Кадмий	0,17	мг/кг
п.Жанбай 3 точка	Медь	0,66	мг/кг
	Марганец	0,1	мг/кг
	Хром	0,1	мг/кг
	Нефтепродукты	1,8	%
	Свинец	0,25	мг/кг
	Цинк	1,9	мг/кг
	Никель	0,7	мг/кг
	Кадмий	0,12	мг/кг
п.Жанбай 4 точка	Медь	0,57	мг/кг
	Марганец	0,07	мг/кг
	Хром	0,17	мг/кг
	Нефтепродукты	2,1	%
	Свинец	0,22	мг/кг
	Цинк	2,4	мг/кг
	Никель	0,66	мг/кг
	Кадмий	0,32	мг/кг
п.Жанбай 5 точка	Медь	0,62	мг/кг
	Марганец	0,09	мг/кг
	Хром	0,2	мг/кг
	Нефтепродукты	1,7	%
	Свинец	0,35	мг/кг
	Цинк	2,2	мг/кг
	Никель	0,51	мг/кг
	Кадмий	0,2	мг/кг

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

**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