

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



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

Август 2024 год

Атырау, 2024 г

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха в г. Атырау	4
2.1	Состояние качества атмосферного воздуха в г. Кульсары	8
2.2	Состояние качества атмосферного воздуха в п. Макат	9
2.3	Состояние качества атмосферного воздуха в п. Индерборский	10
2.4	Состояние качества атмосферного воздуха в с. Жанбай	11
2.5	Состояние качества атмосферного воздуха в с. Ганюшкино	12
3	Состояние качества поверхностных вод	13
4	Химический состав атмосферных осадков	16
5	Радиационная обстановка	16
	Приложение 1	17
	Приложение 2	25
	Приложение 3	27
	Приложение 4	28
	Приложение 5	30

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 (C₂H₆).

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 (C ₂ H 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 август 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокое**, он определялся значением **НП=28%** (высокий уровень) по озону в районе поста №8 и **СИ** равным 2,5 (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №1.

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

Средние концентрации озон составил – 4,49 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

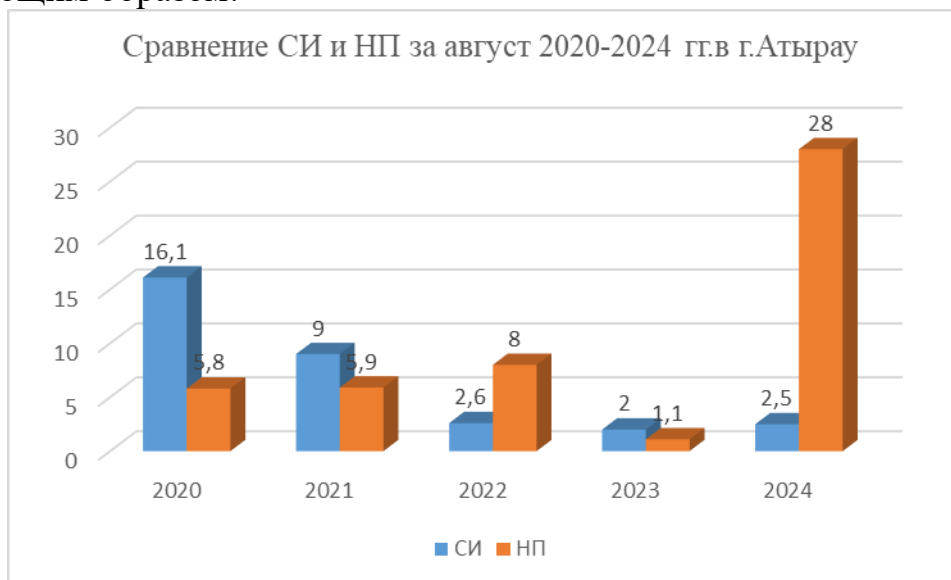
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Атырау								
Взвешенные вещества	0,04	0,27	0,5	1,0	1,3	1		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0244	0,70	0,1400	0,9	0,0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,0249	0,41	0,1500	0,5	0,0			

Диоксид серы	0,012	0,23	0,0700	0,1	0,0		
Оксид углерода	0,33	0,11	6,00	1,2	1,3	1	
Диоксид азота	0,02	0,40	0,08	0,4	0,0		
Оксид азота	0,0137	0,23	0,10	0,3	0,0		
Озон	0,1347	4,49	0,3800	2,4	28	621	
Сероводород	0,0024		0,0200	2,5	2,6	4	
Фенол	0,002	0,77	0,005	0,5	0,0		
Аммиак	0,020	0,49	0,0100	0,1	0,0		
Формальдегид	0,006	0,56	0,009	0,2	0,0		
Бензол	0,000	0,00	0,000	0,0	0,0		
Толуол	0,000		0,000	0,0	0,0		
Этилбензол	0,000	0,00	0,000	0,0	0,0		
Ортоксилол (C2H6)	0,000		0,000	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 августе г. Атырау за последние пять лет в 2020 году уровень загрязнения воздуха оценивался на «очень высоком» уровне, в 2021, 2022 и 2023 годах уровень загрязнения воздуха оценивался на «повышенном» уровне, а в 2024 году показатель загрязнения атмосферного воздуха достигло «высокого» уровня.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было по взвешенным частицам (пыль) (1 случай), оксида углерода (1 случай), озон (приземный) (621 случая), сероводорода (4 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. 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.

Метеорологические условия

Погодные условия в по Атырауской области формировались в основном влиянием полей повышенного давления, а в начале и середине месяца с прохождением фронтальных разделов, наблюдалась неустойчивая погода, в начале и середине месяца на большие части прошли кратковременные дожди, наблюдалась гроза, пыльная буря, усиливался ветер до 15-20 м/с. В течение месяца 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 оксида углерода точки №1 - п.Жумыскер, улица Жастар находилось в пределах - 1,2 ПДК_{м.р.}, точки №2 - вокзал Атырау - 1,074 ПДК_{м.р.}, сероводорода точки №1-п.Жумыскер, улица Жастар находилось в пределах - 2,5 ПДК_{м.р.}, точка №3 - Черная речка городской пруд-испаритель - 1,25 ПДК_{м.р.}, формальдегида точки №1-п.Жумыскер, улица Жастар находилось в пределах- 2,2 ПДК_{м.р.}, точка №3 - Черная речка городской пруд-испаритель - 2,8 ПДК_{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)	0,002	0,013	0,000	0,000	0,004	0,025
Взвешенные частицы (PM-10)	0,001	0,003	0,000	0,000	0,001	0,005
Оксид углерода	6,0	1,2	5,37	1,074	0,3	0,06
Диоксид азота	0,125	0,625	0,141	0,705	0,089	0,445
Метан	11		9		5	
Сероводород	0,02	2,5	0,004	0,5	0,01	1,25
Фенол	0,003	0,3	0,003	0,3	0,003	0,3
Углеводороды (C ₁₂ -C ₁₉)	0,3	0,005	0,2	0,003	0,3	0,005

Диоксид серы	0,035	0,07	0,03	0,06	0,020	0,040
Формальдегид	0,11	2,2	0,004	0,08	0,14	2,8
Летучие органические соединения (ЛОС)	0,3		0,3		0,2	

2.1 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 август 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=1,2 (повышенный уровень) по озону и НП=6%.

Максимально-разовые концентрации озона составила – 1,23 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации озон составил – 3,41 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 4.

Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

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

		ПДК _{с.с.}		ПДК _{м.р.}				
г. Кульсары								
Взвешенные частицы РМ-10	0,0029	0,06	0,2112	0,42				
Диоксид серы	0,3096	0,10	2,6461	0,53				
Оксид углерода	0,0058	0,15	0,1023	0,51				
Диоксид азота	0,0007	0,01	0,0136	0,03				
Оксид азота	0,1022	3,41	0,1974	1,23				
Озон	0,0000		0,0006	0,075	6	123		
Сероводород	0,0029	0,06	0,2112	0,42				

Выводы:

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



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

2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в районе Макат.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Макатскогорайона 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 3 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.Мака ул.Алаш 23, дом культуры.	диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.
---	-----------------------	-------------------------	---	--

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

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ равным 4,4 (повышенный уровень) и НП=13% (повышенный уровень) по сероводороду.

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

Средние концентрации диоксида азота составила – 2,51 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 4.

Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
район Макат								
Диоксид серы								
Оксид углерода	0,0006	0,01	0,0160	0,0				
Диоксид азота	0,2829	0,09	1,7600	0,4				
Сероводород	0,1002	2,51	0,1600	0,8	13	280		

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 5 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.Мендигалиева д. 47.	диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.

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

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4,5 (повышенный уровень) и НП=2% (повышенный уровень) по диоксиду азота.

Максимально-разовые концентрации составили диоксида азота-2,2 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации составили: диоксида азота – 2,3 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 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
район Индер								
Диоксид серы	0,0119	0,24	0,8000	1,6		2		
Оксид углерода	0,0239	0,01	12,0000	2,4		1		
Диоксид азота	0,0921	2,3	0,9000	4,5	2	48		
Сероводород	0,0006		0,0032	0,4				

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 7 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 август 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокое**, он определялся значением **НП=29%** (высокий уровень) и **СИ** равным 3,0 (повышенный уровень) по диоксиду азота.

Максимально-разовые концентрации составили: сероводорода-2,8 ПДК_{м.р.}, диоксида азота – 3,0 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации составили: диоксида азота – 4,37 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 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
село Жанбай								
Диоксид серы	0,0016	0,03	0,1180	0,2				
Оксид углерода	0,3771	0,13	1,7500	0,4				
Диоксид азота	0,1747	4,37	0,6000	3,0	29	628		
Сероводород	0,0006		0,0226	2,8		7		

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) диоксидсеры; 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.

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 август 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ равным 3,0 (повышенный уровень) и НП=18% (повышенный уровень) по диоксиду азота.

Максимально-разовые концентрации составили: сероводорода - 2,5 ПДК_{м.р.}, диоксида азота – 3,0 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Средние концентрации составила: диоксида азота – 3,41 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 10

Таблица 12

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5 ПДК	>10ПДК
пос. Ганюшкино								
Диоксид серы	0,0010	0,02	0,0860	0,2				
Оксид углерода	0,0080	0,00	1,0200	0,2				
Диоксид азота	0,1364	3,41	0,6000	3,0	18	400		
Сероводород	0,0008		0,0200	2,5	1,5	32		

3. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Атырауской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Атырауской области проводились на 20 створах на 5 водных объектах (реки Жайык, Кигаш, 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 **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 в протоке Шаронова, и Каспийское море) на 27 створах. Было проанализировано 81 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 13

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	Август 2023 г.	Август 2024г.			
р. Жайык	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	36,8
пр.Перетаска	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	36,7
пр.Яик	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	39,4
р.Кигаш	не нормируется (>5 класс)	4 класс	Магний	мг/дм ³	31,5
пр.Шаронова	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	30,1

Как видно из таблицы в сравнении с августом 2023 года качество поверхностной воды реки Кигаш с выше 5 класса перешло в 4 класс – улучшилось.

Качество поверхностных вод реки Жайык, протоков Перетаска, 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 август 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 1,92. 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 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. Перифитон. Видовой состав перифитона был представлен диатомовыми водорослями. Индекс сапробности составил 2,01. 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 1,98. 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%.

Каспийское море. Перифитон. Альгоценоз обрастаний был богат диатомовыми водорослями. Индексы сапробности варьировали от 1,45 до 2,22. Средний индекс сапробности по 22 точкам Каспийского моря составил 1,88 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.

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 30,33%, хлоридов 10,99%, гидрокарбонатов 30,41%, ионов натрия 5,89%, ионов калия 3,11%, ионов магния 2,45%, ионов кальция 15,53%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Пешной– 361,72 мг/л, наименьшая на МС Атырау – 148,33 мг/л.

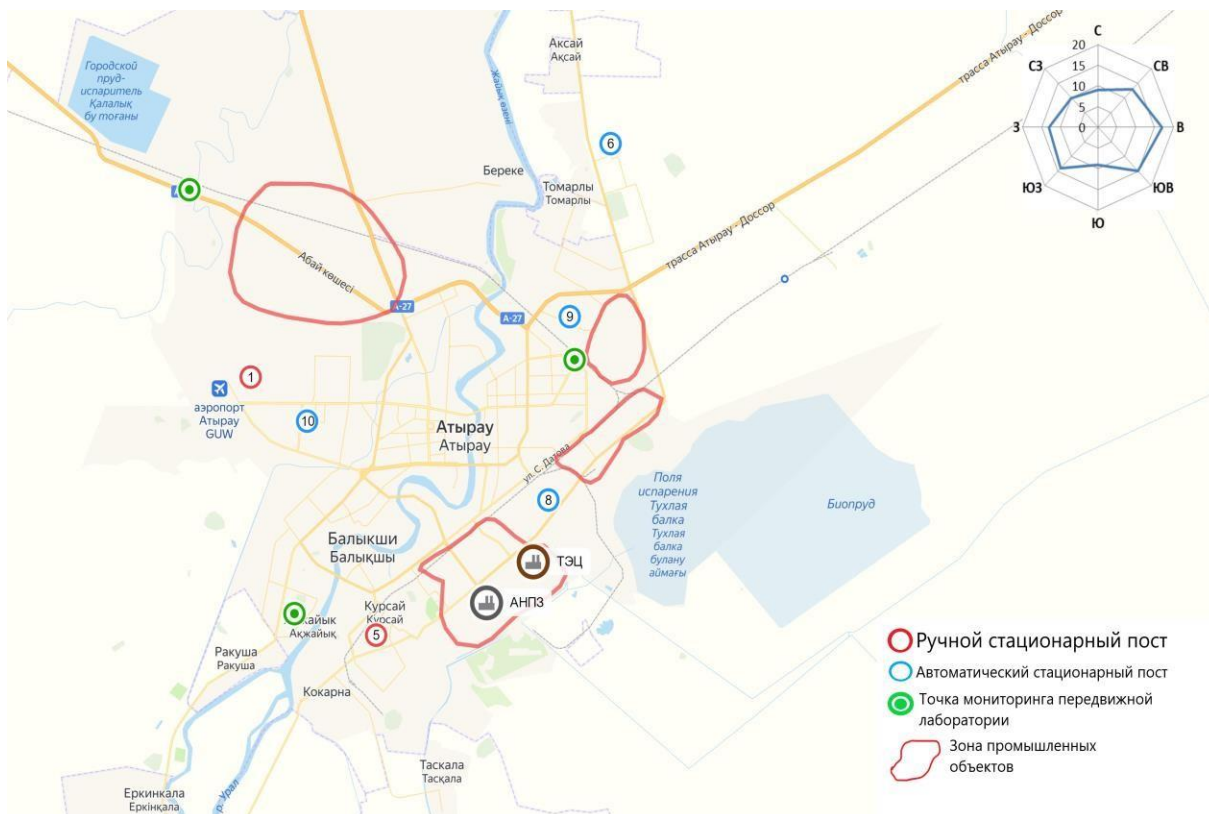
Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 237 (МС Атырау) до 592 мкСм/см (МС Пешной).

Кислотность выпавших осадков находится в пределах от 7,2 (МС Пешной) до 7,32 (МС Атырау).

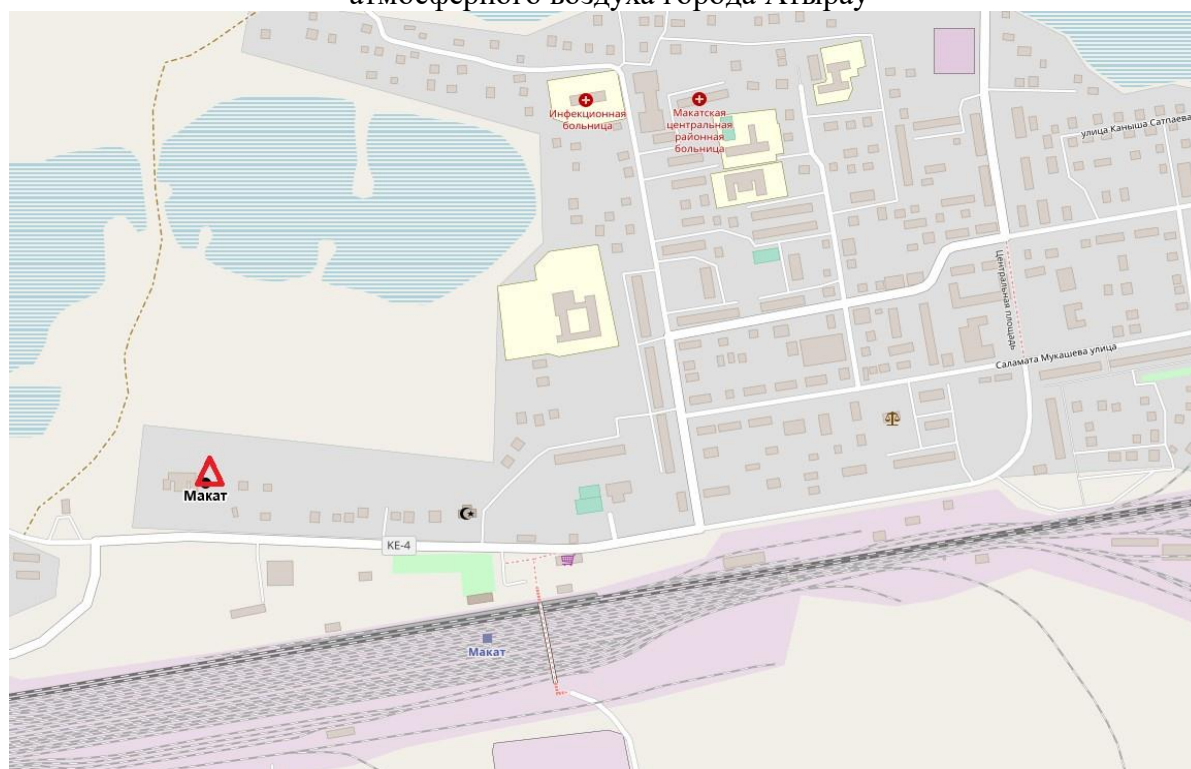
5.Радиационная обстановка

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

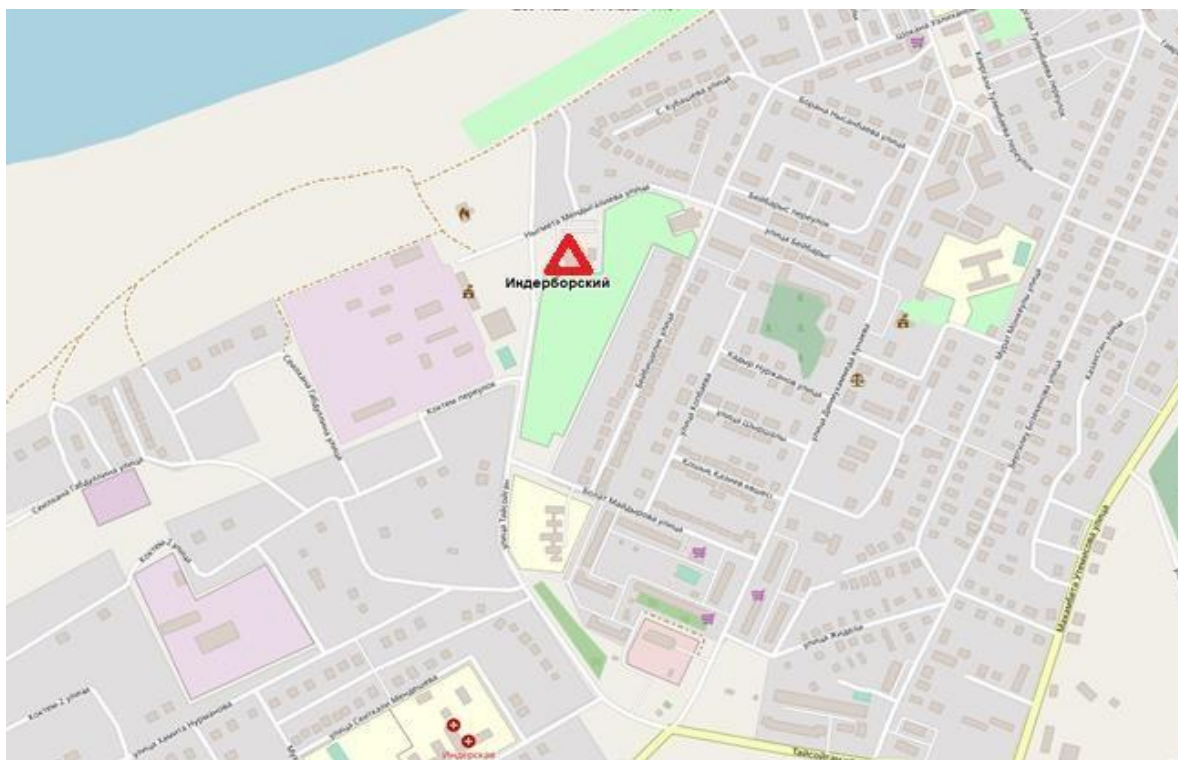
Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,09-0,13 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах. Мониторинг за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории 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 1,7-2,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 2,0 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



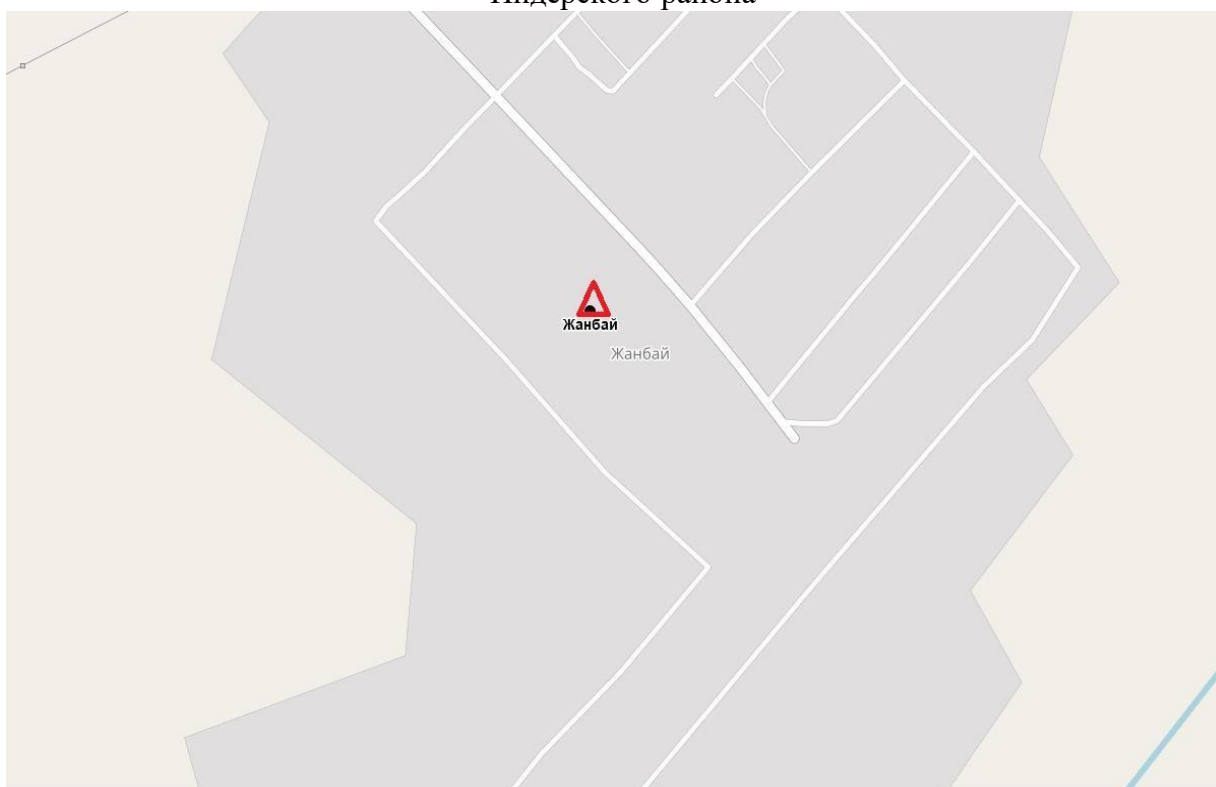
Карта расположения стационарной и передвижной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атырау



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха Мака́тского района



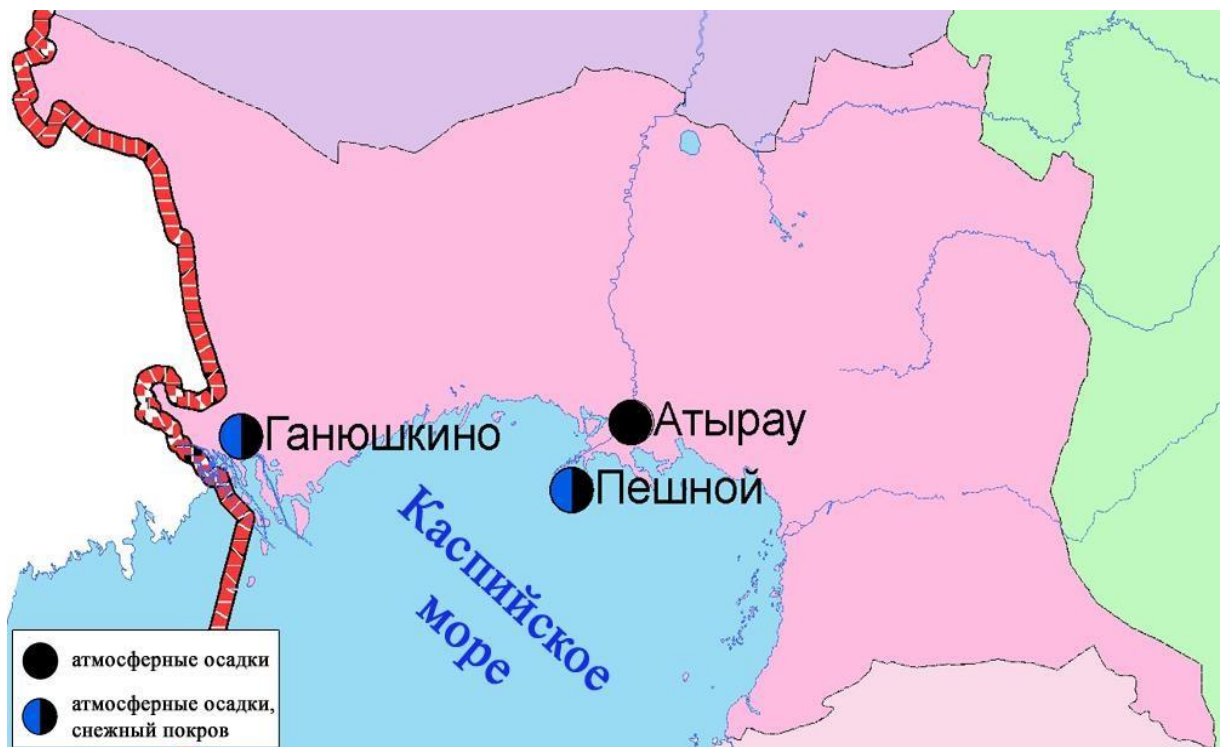
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
Индерского района



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 август 2024 года.**

Было зафиксировано в городе Атырау 58 случаев ВЗ (по данным постов компаний NCOC)

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	Кратнос ть превыш ения ПДК	Напра вление , град	Скорость , м/с			
Высокое загрязнение										
Серо- водород	05.08. 2024	07:40	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.1111	13.8	98 В	1.84	23.4	755.7	
Серо- водород	06.08. 2024	02:40	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.0907	11.3	145 ЮВ	0.61	23	753.4	
		03:00		0.1012	12.7	163 ЮВ	0.56	22	753.4	
Серо- водород	07.08. 2024	02:00	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.1035	12.9	114 В	1.06	26	751.4	
		04:00		0.0895	11.2	129 В, ЮВ	2.04	26	752.1	
		05:40		0.0912	11.4	139 ЮВ	1.78	25	752.2	
		06:40		0.0874	10.9	139 ЮВ	1.35	25	752.3	
		07:00		0.1065	13.3	149 ЮВ	1.36	25	752.2	
		08:20		0.1130	14.1	140 ЮВ	1.41	29	752.4	
		05:00	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.1367	17.1	169 Ю	0.61	26	751.9	
		05:20	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.1295	16.2	213	0.88	25	752.2	

						Ю, ЮЗ				
		06:20		0.1419	17.7	186 Ю	0.83	26	752.1	
		06:40		0.1377	17.2	133 В, ЮВ	0.63	25	751.9	
		07:00		0.1540	19.3	121 В	0.58	26	751.7	
		05:40	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.1627	20.3	159 ЮВ		26	754.7	
		06:00		0.1478	18.5	159 ЮВ		26	754.6	
		06:20		0.1042	13.0	159 ЮВ		26	754.8	
		07:20	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.0841	10.5	107 В	0.85	25	752.1	
Серо- водород	09.08. 2024	09:40	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.1094	13.7	134 В, ЮВ	2.40	28	755.7	
		10:00		0.1043	13.0	133 В, ЮВ	2.15	27	755.7	
		10:20		0.0843	10.5	142 ЮВ	1.63	27	755.6	
Серо- водород	10.08. 2024	03:40	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.0908	11.4	134 В, ЮВ	0.99	21	755.8	
		05:00		0.1116	14.0	140 ЮВ	1.58	21	755.9	
		05:20		0.1397	17.5	138 ЮВ	1.31	21	755.9	
		05:40		0.1890	23.6	115 В	0.92	21	756.0	
		06:00		0.1006	12.6	61 СВ	1.45	20	756.1	
		08:00		0.1276	16	137 ЮВ	1.40	24	756.8	
		08:20		0.2472	30.9	134 В, ЮВ	1.09	25	756.9	

		08:40		0.2185	27.3	124 В	1.50	25	756.9	
		09:00		0.1638	20.5	124 В	1.35	26	757.0	
		09:20		0.0965	12.1	141 ЮВ	1.78	27	757.0	
		09:40		0.1016	12.7	140 ЮВ	1.91	28	757.0	
		10:00		0.0853	10.7	139 ЮВ	2.12	28	757.1	
		21:40		0.0873	10.9	130 В, ЮВ	1.14	26	756.5	
		22:00		0.1040	13.0	128 В, ЮВ	1.08	25	756.7	
		22:20		0.0986	12.3	135 ЮВ	1.29	25	756.7	
		04:20	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.1149	14.4	163 ЮВ	0.58	22	755.4	
		04:40		0.0805	10.1	161 ЮВ	0.52	22	755.4	
		04:40	№ 109 Восток (ул. Махамбета, парк Курмангазы)	0.0822	10.3	301 З, СЗ	0.95	22	757.2	
		05:00		0.1169	14.6	296 З, СЗ	1.24	22	757.2	
		04:40	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.1116	14	52 СВ	2.07	22	758.1	
		05:00		0.1441	18.0	52 СВ	2.17	22	758.2	
		05:00	№ 103 Шагала (ул. Смагулова)	0.1417	17.7	257 З	0.74	22	757.1	
		05:20		0.1208	15.1	251 З, ЮЗ	0.70	22	757.1	
		08:20	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.1006	12.6	275 З	1.66	24	758.7	
		08:40		0.1056	13.2	279	1.93	25	758.8	

						3				
		09:00		0.0950	11.9	278 3	1.94	25	758.8	
Серо- водород	11.08 2024	01:00	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.0898	11.2	156 ЮВ	0.41	23	756.9	
		01:20		0.0876	11	166 Ю	0.36	23	756.9	
		02:00	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0901	11.3	0.00	0.00	24	759.3	
		02:00	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.1608	20.1	91 В, СВ	0.71	22	757.1	
		02:20		0.1572	19.7	88 В, СВ	0.74	22	757.1	
		02:40		0.0935	11.7	72 В, СВ	0.91	21	757.1	
		03:00	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.0831	10.4	261 3	0.74	23	759.0	
Серо- водород	29.08. 2024	23:00	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.0859	10.7	320 СЗ	0.67	21	765.8	
		23:40	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0936	11.7	246 3, ЮЗ	0.22	22	767.7	
Серо- водород	30.08. 2024	00:00	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0868	10.9	244 3, ЮЗ	0.33	22	767.7	
		23:20	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.0897	11.2	285 3, СЗ	0.61	23	763.3	

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 20-21,7°C, водородный показатель 7,75-7,87, концентрация растворенного в воде кислорода – 8-8,3 мг/дм ³ , БПК5 –2-2,8 мг/дм ³ , прозрачность – 10,8-11,4 см	
п.Индер, в створе водпоста	4 класс	магний – 38,2 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км выше реки Жайык	4 класс	магний – 41,3 мг/дм ³
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км ниже реки Жайык	4 класс	магний – 39,7 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км выше р.Жайык	4 класс	магний – 39,8 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км ниже р.Жайык	4 класс	магний – 36,4 мг/дм ³
1 км выше г.Атырау	4 класс	магний – 38,7 мг/дм ³
г.Атырау, 0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	4 класс	магний – 34 мг/дм ³
г.Атырау, 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	4 класс	магний – 35,2 мг/дм ³
1 км ниже г.Атырау	4 класс	магний – 33 мг/дм ³
3 км ниже сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	4 класс	магний – 36,5 мг/дм ³
0,5 км выше сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	4 класс	магний – 35,2 мг/дм ³
пос.Дамба	4 класс	магний – 34,5 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
проток Перетаска	температура воды отмечена в пределах 20,6-21,6°C, водородный показатель 7,8-7,85, концентрация растворенного в воде кислорода –8-8,3 мг/дм ³ , БПК5 –2,6-2,9 мг/дм ³ , прозрачность – 11-11,2 см	
г.Атырау 0,5 км ниже ответвления протока Перетаска	4 класс	магний – 38,8 мг/дм ³
г.Атырау 2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	4 класс	магний – 31,5 мг/дм ³
г.Атырау 2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	4 класс	магний – 40 мг/дм ³
проток Яик	температура воды отмечена в пределах 20-20,5°C, водородный показатель 7,78-7,84, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,1-8,2 мг/дм ³ , БПК5 –2,4-2,9 мг/дм ³ , прозрачность – 11,2-11,4 см	
с.Ракуша, 0,5 км ниже ответвления протока Яик	4 класс	магний – 41,9 мг/дм ³
п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП «Атырауский осетровый рыболовный завод»	4 класс	магний – 38,8 мг/дм ³
п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса	4 класс	магний – 37,6 мг/дм ³

РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»		
проток Шаронова	температура воды отмечена на уровне 21,8°C, водородный показатель 7,85, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,3 мг/дм ³ , БПК5 –2,8мг/дм ³ , прозрачность –10,8см	
с.Ганюшкино, в створе водпоста	4 класс	магний – 30,1 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
река Кигаш	температура воды отмечена на уровне 21,1°C, водородный показатель 7,86, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,1 мг/дм ³ , БПК5 –2,7 мг/дм ³ , прозрачность – 12,1см, цветность – 19,4 градусов	
с.Котьяевка, в створе водпоста	4 класс	магний – 31,5 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
Каспийское море	температура воды в пределах 21-22,3°C, водородный –показатель морской воды –7,77-7,89, растворенный кислород – 8-8,5мг/дм ³ , БПК5 –2,1-3,0 мг/дм ³ , прозрачность – 10,1-14,8 см, ХПК-19,8-24,4мг/дм ³ , взвешенные вещества- 74-99мг/дм ³ , минерализация- 1500-2719мг/дм ³ .	

Результаты качества морских вод Каспийского моря на территории Атырауской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Август 2024
			Северный Каспий
1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°С	21,7
3	Водородный показатель		7,8
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,2
5	Прозрачность	см	11,7
6	Взвешенные вещества	мг/дм ³	84,7
7	БПК5	мг/дм ³	2,5
8	ХПК	мг/дм ³	21,6
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	193,0
10	Жесткость	мг/дм ³	10,6
11	Минерализация	мг/дм ³	2127
12	Натрий	мг/дм ³	34,3
13	Калий	мг/дм ³	30,9
14	Сухой остаток	мг/дм ³	2153
15	Кальций	мг/дм ³	96,9
16	Магний	мг/дм ³	65,2
17	Сульфаты	мг/дм ³	1411,4
18	Хлориды	мг/дм ³	293,7
19	Фосфат	мг/дм ³	0,07
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0,01
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0,02
22	Азот нитратный	мг/дм ³	0,03
23	Железо общее	мг/дм ³	0,05
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,15
25	Свинец	мг/дм ³	0,002
26	Медь	мг/дм ³	0,001
27	Цинк	мг/дм ³	0,002
28	Хром общий	мг/дм ³	0,001
29	Хром (6+)	мг/дм ³	0,001
30	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0,02
31	Фенолы	мг/дм ³	0,001
32	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,02
33	Бор	мг/дм ³	0,097
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

**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		1,91	5	3	0%	Не оказывает токсического действия		
2		г.Атырау	0,5 км ниже сброса КГП «Атырау Су арнасы»	2,19	5	3	0%			
3		п.Индер	в створе водпоста	1,68	5	3	0%.			
4	пр. Шаронова	с.Ганюшкино	в створе водпоста	2,01	5	3	0%			
5	р.Кигаш	с.Котьяевка	в створе водпоста	1,98	5	3	0%.			
6	Каспийское море	Морской судоходный канал	1 км ниже нач. судоходного канала ст.1 46°55'11.85"C 51°40'22.69"B	1,66	5	3	0%	Не оказывает токсического действия		
7		Морской судоходный канал	6 км ниже нач. судоходного канала ст.2 46°50'49.59"C 51°33'38.63"B	2,22	5	3	0%			
8		Взморье р. Жайык		46°48'6.71"C 51°29'38.55"B	1,76	5	3		0%	
9				46°52'34.05"C 51°27'39.87"B	1,6	5	3		0%	
10				46°56'8.07"C 51°23'30.54"B	1,78	5	3		0%	
11				46°54'20.02"C 51°17'18.97"B	1,73	5	3		0%	
12				46°53'5.79"C 51°8'23.56"B	2,12	5	3		0%	
13			Взморье р.Волга		46°22'24.57"C 49°12'47.38"B	2,08	5		3	0%
14				46°15'52.46"C 49°21'16.40"B	2,05	5	3		0%	
15				46°13'7.94"C 49°26'54.14"B	1,61	5	3		0%	
16				46°10'30.78"C 49°33'14.54"B	1,95	5	3		0%	
17				46°11'30.98"C 49°36'2.32"B	2,11	5	3		0%	
18		п.Жанбай			46°55'46.69"C 50°47'7.10"B	1,7	5		3	0%
19					46°55'24.34"C 50°46'49.64"B	2,06	5		3	0%

20			46°55'2.11"C 50°46'43.50"B	1,97	5	3	0%	
21			46°54'32.22"C 50°46'36.09"B	2,00	5	3	0%	
22			46°53'58.51"C 50° 46'14.87"B	1,80	5	3	0%	
23		Остров залива Шалыги	46°48'25.94"C 51°34'54.08"B	2,02	5	3	0%	
24			46°49'26.90"C 51°37'4.85"B	2,11	5	3	0%	
25			46°48'52.15"C 51°39'41.97"B	1,94	5	3	0%	
26			46°47'1.30"C 51°42'11.94"B	1,80	5	3	0%	
27			46°44'2.87"C 51°43'0,92"B	1,45	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

**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