

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды г. Атырау

Выпуск №5
апрель 2021 года



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

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества поверхностных вод	9
4	Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами	11
5	Химический состав атмосферных осадков	12
6	Радиационная обстановка	12
	Приложение 1	13
	Приложение 2	26
	Приложение 3	28
	Приложение 4	29

Предисловие

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

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

Оценка качества атмосферного воздуха в Атырауской области

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

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

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

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

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

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

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Атырау проводятся на 5 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 3 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 12 показателей: 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.

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)	пр. Азаттык, угол пр. Ауэзова	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота сероводород, фенол, аммиак, формальдегид
5			угол пр. Сатпаева и ул. Владимирская	

6	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	в непрерывном режиме	ул. Бигелдинова 10 А рядом с Атырауским филиалом	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота озон, сероводород, аммиак
8			район Сырдарья 3	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота озон, сероводород, аммиак
9			мкр.Береке, район промзоны Береке	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота озон, сероводород, аммиак

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Атырау за апрель 2021 года.

По данным сети наблюдений г. Атырау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *повышенное* он определялся значением СИ=3,2 (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №8 (район Сырдарья 3) и НП=11,5% (повышенный уровень) по взвешенным частицам (пыль) в районе поста №5 (угол пр. Сатпаева и ул. Владимирская).

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц (пыль) составили 1,8 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-2,5–1,9 ПДК_{м.р.}, озон (приземный)-1,5 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 3,2 ПДК_{м.р.}.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: взвешенным частицам (пыль) составили 1,6 ПДК_{с.с.}, озон (приземный) составил 1,7 ПДК_{с.с.}. По другим показателям превышений ПДК_{с.с.} не наблюдалось.

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

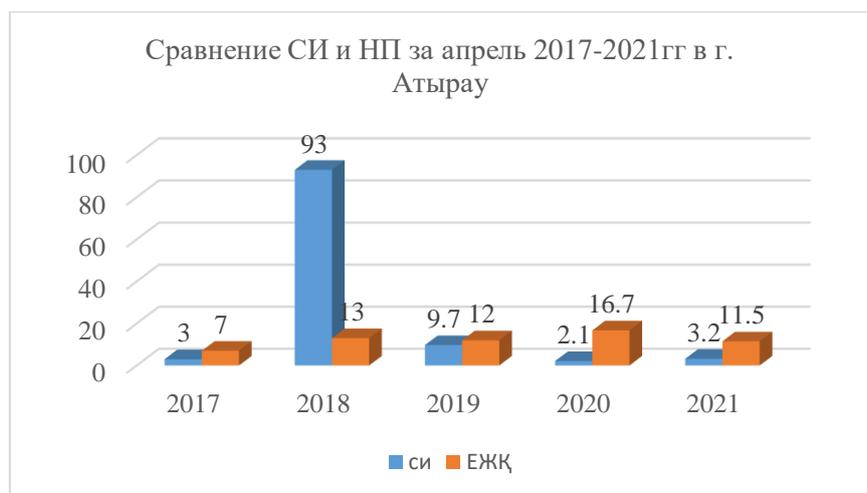
Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратно ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратно ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Атырау								
Взвешенные частицы (пыль)	0,24	1,59	0,900	1,8	11,5	16		
Взвешенные вещества РМ-2,5	0,0303	0,86	0,3027	1,9	4,3	117		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0588	0,98	0,2994	1,0	0,0	0		
Диоксид серы	0,006	0,13	0,0400	0,1	0,0	0		
Оксид углерода	0,64	0,21	2,2525	0,5	0,0	0		
Диоксид азота	0,0137	0,34	0,0500	0,3	0,0	0		
Оксид азота	0,0049	0,08	0,0254	0,1	0,0	0		

Озон	0,0498	1,66	0,2398	1,5	11,4	247		
Сероводород	0,002		0,0258	3,2	4,9	105		
Фенол	0,002	0,69	0,0040	0,4	0,0	0		
Аммиак	0,004	0,10	0,1094	0,5	0,0	0		
Формальдегид	0,002	0,21	0,0030	0,1	0,0	0		

Выводы:

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

Сравнение СИ и НП за апрель 2017-2021гг. в г. Атырау



Как видно из графика, в апреле за период с 2017 по 2021 годы уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как повышенный, за исключением 2018 года, где уровень оценивался, как очень высокий.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (105 случаев), взвешенным частицам РМ-2,5 (117 случаев), взвешенным частицам (пыль) (16 случаев), озон (приземный) (247 случаев).

Увеличению концентрации сероводорода способствуют объекты нефтепереработки, транспортировки и пруд-накопитель производственных сбросов «Тухлая балка», расположенных на восточной подветриваемой стороне города, которые являются основными источниками загрязнения воздуха сероводородом. Кроме того, повышению концентрации взвешенных частиц в воздухе способствует частые ветра в регионе, поднимающие пыль с подстилающей поверхности земли.

2.1 Метеорологические условия

Погодные условия по г. Атырау формировались под чередующимся влиянием полей повышенного давления и циклонических воздействий. С прохождением фронтальных разделов, наблюдалась неустойчивая погода, прошли кратковременные дожди с грозами, наблюдалась часто до 15-20 м/с.

в связи с этим *неожидалось* 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) аммиак; 7) сероводород; 8) озон.

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				
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, аммиак

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Кульсары за апрель 2021 года.

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

Превышения по среднесуточным концентрациям озон (приземный) составил 1,1 ПДК_{с.с.} По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} и ПДК_{с.с.} не наблюдались.

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

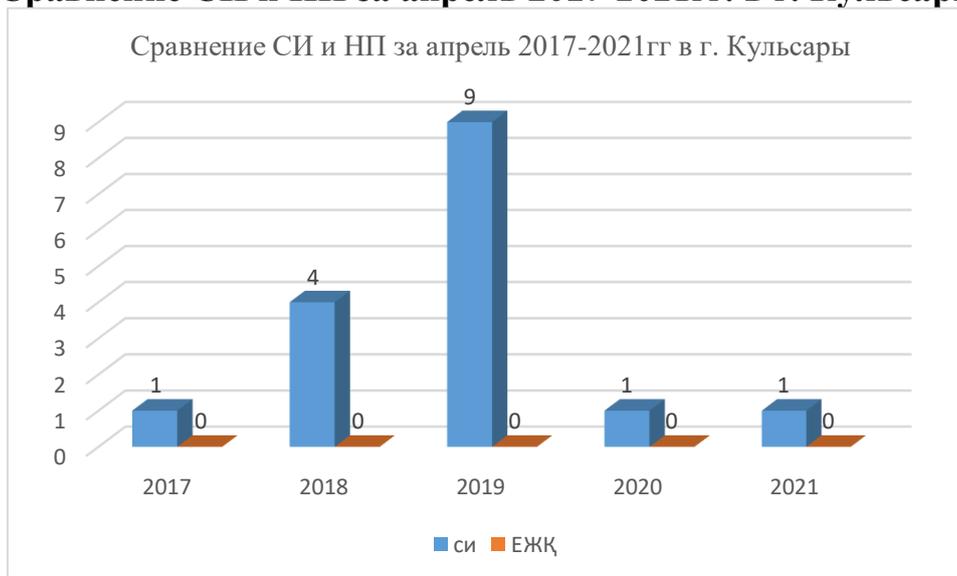
Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Кульсары								
Взвешенные частицы РМ-10	0,0004	0,00	0,2765	0,55	0,0			
Диоксид серы	0,0058	0,12	0,0388	0,08	0,0			

Оксид углерода	0,1496	0,05	1,2655	0,25	0,0			
Диоксид азота	0,0019	0,05	0,0147	0,07	0,0			
Оксид азота	0,0012	0,02	0,0178	0,04	0,0			
Озон	0,0320	1,07	0,1557	0,97	0,0			
Сероводород	0,0003		0,0080	0,996	0,0			
Аммиак	0,0005	0,01	0,0061	0,03	0,0			

Выводы:

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

Сравнение СИ и НП за апрель 2017-2021гг. в г. Кульсары



Как видно из графика, в апреле 2020, 2021 и 2017 годы уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Кульсары оценивался как низкий, в 2018 г. уровень загрязнения достиг повышенного показателя, с последующим увеличением загрязнения атмосферного воздуха до высокого уровня в 2019 году.

Состояние атмосферного воздуха по данным экспедиционных наблюдений

Помимо стационарных постов наблюдений в Атырауской области действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно в г.Кульсары(3 точка), поселок Жана Каратон (3 точка) и село Ганюшкино (3 точка) по 11 показателям: 1) взвешенные частицы (PM-10); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) аммиак; 7) сероводород; 8) углеводороды (C₁₂-C₁₉); 9) формальдегид; 10) фенол; 11) метан.

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц PM-10 по городу Кульсары находилось в пределах 2,33ПДК_{м.р.} Концентрации остальных загрязняющих веществ, по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы.

*Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений
г. Кульсары*

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-10)	0,700	2,33	0,700	2,33	0,7	2,33
Диоксид серы	0,027	0,05	0,019	0,04	0,038	0,08
Оксид углерода	0,71	0,14	0,56	0,1	0,59	0,12
Диоксид азота	0,031	0,16	0,016	0,08	0,091	0,455
Оксид азота	0,025	0,06	0,016	0,040	0,025	0,063
Сероводород	0,007	0,88	0,007	0,88	0,007	0,88
Фенол	0,003	0,30	0,003	0,30	0,003	0,30
Углеводороды (C ₁₂ -C ₁₉)	2	-	2	-	2	-
Аммиак	0,015	0,08	0,017	0,085	0,012	0,06
Формальдегид	0,005	0,10	0,003	0,06	0,004	0,08
Метан	1	-	0,95	-	2,64	-

3. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Атырауской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Атырауской области проводились на 17 створах на 6 водных объектах (реки Жайык, Эмба, Кигащ, проток Шаронова, протоки Перетаска и Яик).

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

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

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

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

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	Апрель 2020 г.	Апрель 2021г.			
р. Жайык	не нормируется (>5 класс)	4 класс	Магний	мг/дм ³	36,75
пр.Перетаска	3 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	36,1
пр.Яик	3 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	34,9
р.Кигаш	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	154
пр.Шаронова	не нормируется (>5 класс)	5 класс**	Взвешенные вещества	мг/дм ³	135
р. Эмба	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	151

Как видно из таблицы, в сравнении с апрель месяцем 2020 года качество поверхностных вод реки Эмба, Кигаш осталось без изменений. В протоке Шаронова с выше 5 класса перешло к 5 классу качество воды относится наихудшему классу и реке Жайык с выше 5 класса перешло к 4 классу - улучшилось. Протоки Яик и Перетаска ухудшилось и перешло к 4 классу.

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

За апрель 2021 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 по гидробиологическим (токсикологическим) показателям вод на территории Атырауской области

По результатам биотестирования (определение токсичности воды) на реках Жайык, Эмба, Кигаш и в протоке Шаронова количество выживших дафний составило 100% по отношению к контролю. Тест-параметр был равен 0%. Полученные данные показали, что исследуемая вода в реках Жайык, Эмба, Кигаш и в протоке Шаронова не оказывает токсического действия на тест-объект.

Река Эмба. Перифитон был не богат и представлен диатомовыми водорослями. Среди диатомовых доминировали *Coscinodiscus placentula*. Индекс сапробности равен 1,35. 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.

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 2021г

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

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

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Атырауской области с. Жанбай за весенний период 2021г

За весенний период в Атырауской области с. Жанбай в пробах почв содержание цинка находилось в пределах - 1,7 - 2,1 мг/кг, меди - 0,2 - 0,3 мг/кг, хрома - 0,04 - 0,07 мг/кг, свинца – 0,05 - 0,06 мг/кг, кадмия – 0,07 - 0,1 мг/кг.

В пробах почв отобранных на территории с.Жанбай в точках отбора западная сторона села, северная сторона села, в центре села, возле казпочты содержание цинка находилось в пределах 0,074 – 0,091 ПДК, содержание меди 0,067 - 0,1 ПДК, хрома 0,007 – 0,012 ПДК, свинца 0,002 ПДК, кадмия 0,14 – 0,2 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Атырауской области с. Забурунье за весенний период 2021г

За весенний период в Атырауской области с. Забурунье в пробах почв содержание цинка находилось в пределах - 1,6 – 1,7 мг/кг, меди - 0,1 - 0,2 мг/кг, хрома - 0,05 - 0,06 мг/кг, свинца – 0,04 - 0,07 мг/кг, кадмия – 0,06 - 0,1 мг/кг.

В пробах почв отобранных на территории с. Забурунье в точках отбора западная сторона села, южная сторона села, в центре села, возле школы содержание цинка находилось в пределах 0,070 – 0,074 ПДК, содержание меди 0,033 - 0,067 ПДК, хрома 0,008 – 0,010 ПДК, свинца 0,001- 0,002 ПДК, кадмия 0,12 – 0,2 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Атырауской области с. Жамансор за весенний период 2021г

За весенний период в Атырауской области с. Жамансор в пробах почв содержание цинка находилось в пределах – 2,0 – 2,3 мг/кг, меди - 0,2 мг/кг, хрома - 0,04 - 0,06 мг/кг, свинца – 0,05 - 0,07 мг/кг, кадмия – 0,07 - 0,1 мг/кг.

В пробах почв отобранных на территории с. Жамансор в точках отбора западная сторона села, восточная сторона села, в центре села, возле школы содержание

цинка находилось в пределах 0,087 – 0,10 ПДК, содержание меди 0,067 - 0,067 ПДК, хрома 0,007 – 0,010 ПДК, свинца 0,002- 0,002 ПДК, кадмия 0,14 – 0,2 ПДК. Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

5. Химический состав атмосферных осадков на территории Атырауской области

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 3 метеостанциях (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 44,18%, хлоридов 700,94%, гидрокарбонатов 13,54%, ионов кальция 8,33%, ионов магния 212,33%, ионов аммония 5,78%, медь 25,77%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Атырау – 735,4мг/л, наименьшая на МС Ганюшкино – 30,37 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 50,30 (МС Ганюшкино) до 1413 мкСм/см (МС Атырау).

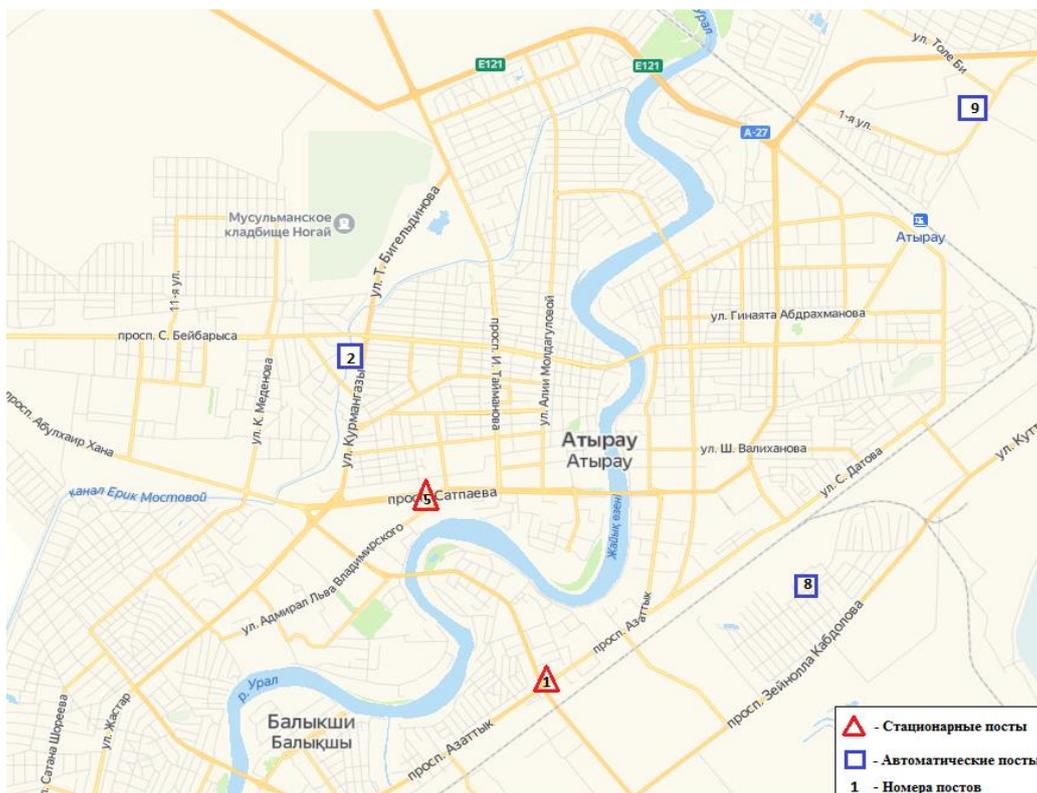
Кислотность выпавших осадков имеет характер слабощелочной среды, находится в пределах от 6,77 (МС Ганюшкино) до 8,02 (МС Атырау).

6. Радиационная обстановка

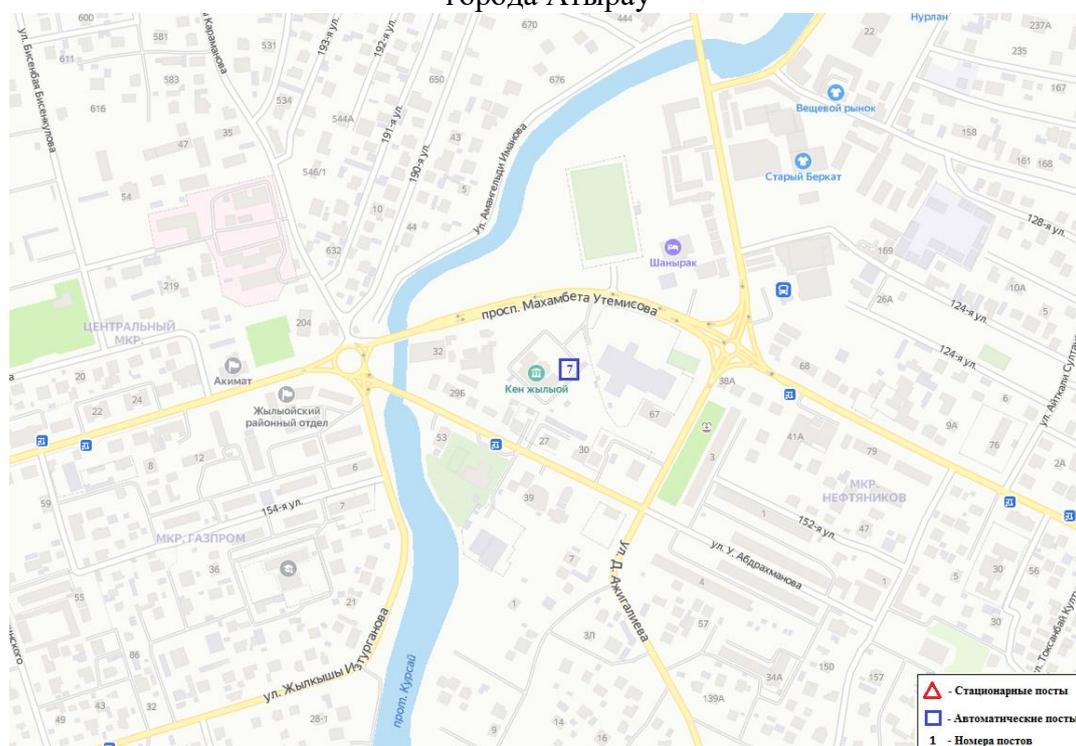
Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Атырау, Пешной, Кульсары) и 1 автоматическом посту г. Кульсары (ПНЗ № 7).

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,08 – 0,23 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

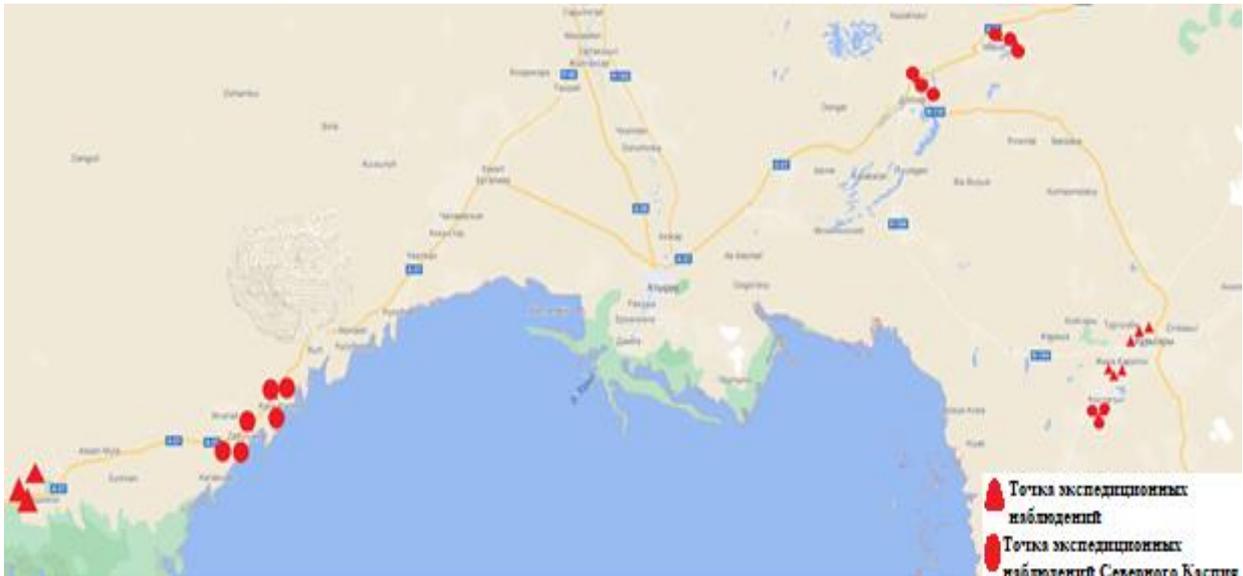
Мониторинг за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на метеорологической станции Атырау, путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (рис.1). На станции проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Атырау колебалась в пределах 1,3 – 2,1 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



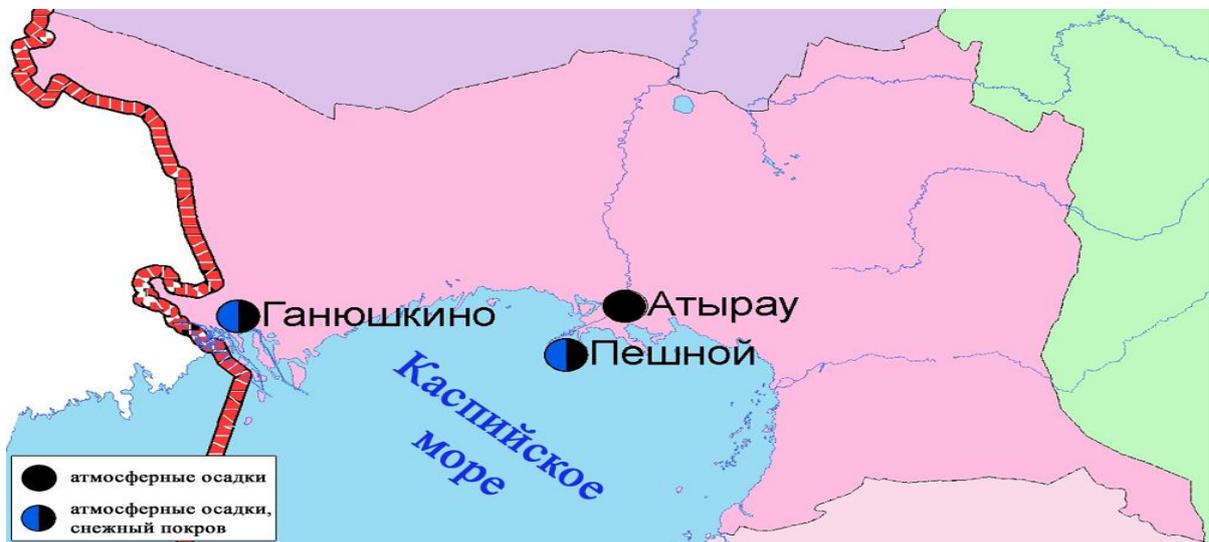
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атырау



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Кульсары



Карта мест расположения экспедиционных точек на территории Атырауской области



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 2021 года.**

Было зафиксировано в городе Атырау 24 случая ВЗ (по данным постов компаний NSOC)

Высокое загрязнение - г. Атырау										
Примесь	День. Месяц, Год	Время	Номер поста	Концентрация		Ветер		Температура, °С	Атмосферное давление	Причины от КЭРК
				мг/м ³	Кратность превышения ПДК	Направление, град	Скорость, м/с			
Сероводород	03.04.2021	06:00	№114 «Загородная» (Трасса Атырау-Уральск)	0.08368	10.46000	263.43 З	1.85	5.04	1010.56	Департамент экологии по Атырауской области на основании данных РГП «Казгидромет» от 3, 4 и 8 апреля 2021 г. №108 «ТКА», №109 «Восток», №110 Привокзальный, №111 Жилгородок, от станций контроля качества атмосферного воздуха №114 «загородная», №117 «Карабатан» (далее - станция) по высокому загрязнению атмосферного воздуха сероводородом (далее - вз) сообщает следующее. Скорость ветра при ВЗ составила 0,7-2,44 м/с. Проведя анализ, 03.04.2021 года зарегистрировано 10 случаев ВЗ по станции №114
		07:20		0.14598	18.24750	202.47 ЮЮЗ	1.14	4.53	1010.65	
		07:40		0.11756	14.69500	250.21 ЗЮЗ	1.36	4.57	1010.68	
		20:20		0.08645	10.80625	176.51 Ю	1.29	10.01	1012.91	
		20:40		0.15357	19.19625	178.38 Ю	1.53	9.96	1013.06	
		21:00		0.13686	17.10750	182.71 Ю	1.32	9.89	1013.20	

		21:40		0.12273	15.34125	179.19Ю	1.25	8.98	1013.37	«Загородная». Направление ветра составляет 157,13-263,43 ОС, источниками загрязнения воздуха являются испарительная площадка «Квадрат» при КГП «Атырау облысы Су Арнасы», расположенная в правой части города Атырау, и канализационная очистная станция, расположенная в населенном пункте Сары-Озек. Кроме того, 03.04.2021 года по станции № 110» Привокзальный "зарегистрировано 4 случая ВЗ, направление ветра 246,45-267,48 ОС. Однако, в связи с тем, что станция № 110» Привокзальный «находится в ограждении 5-этажного жилого дома, источником загрязнения воздуха является канализационная насосная станция, принадлежащая КГП» Водоканал Атырауской области", расположенная на данной территории. Также 03.04.2021 года по станции Жилгородок № 111 зарегистрирован 1 случай ВЗ,
		22:00		0.19455	24.31875	169.12 ЮВ	1.46	8.46	1013.43	
		22:20		0.16639	20.79875	157.13Ю В	1.24	8.18	1013.45	
		22:40		0.25354	31.69250	164.99 ЮВ	0.80	7.60	1013.51	
Сероводород	03.04. 2021	07:20	№110 «Привокзальный» (улица Еркинова)	0.09533	11.91625	255.98 З	1.94	4.64	1010.62	
		07:40		0.11264	14.08000	246.45 ЗЮЗ	2.27	4.73	1010.67	
		21:40		0.10645	13.30625	267.48 З	2.29	9.53	1013.37	
		23:20		0.09695	12.11875	249.66 ЗЮЗ	1.22	7.58	1013.52	
Сероводород	03.04. 2021	19:40	№111 «Жилгородок» (Ул. Заполярная, Дом Нефтяников)	0.15050	18.81250	204.61 ЮЮЗ	0.87	1.08	1020.67	

Сероводород	04.04.2021	01:00	№108 «ТКА» (возле ТОО ТКА)	0.09998	12.49750	248.37 ЗЮЗ	2.44	7.41	1008.05	направление ветра 169,08 ОС, в данном направлении расположено «Атырауский нефтеперерабатывающий завод». Так, 04.04.2021 года по станции №108 «ТКА» зарегистрировано 1 случай ВЛ, направление ветра составило 248,370 С. В этом направлении расположены 2 5-этажных жилых дома (мкр. Жулдыз 64, 64а). В связи с этим специалисты испытательной лаборатории департамента выехали на место и установили, что из септика двух жилых домов произошла утечка канализационных стоков. Кроме того, 04.04.2021 г. на станции № 117» Карабатан " зарегистрирован случай 1 ВЛ, направление ветра составило 229,360 С. По указанному направлению ветра невозможно определить источники загрязнения воздуха, т. е. по направлению ветра не расположены источники загрязнения воздуха.
Сероводород	04.04.2021	03:20	№117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.11605	14.50625	229.36 ЮЗ	2.23	2.79	1013.27	
Сероводород	08.04.2021	01:00	№109 «Восток» (площадь Курмангазы, улица Махамбета)	0.15280	19.10000	92.18 ВСВ	0.70	7.84	1017.09	
		01:20		0.09962	12.45250	99.84 В	0.89	7.51	1017.04	
		02:00		0.08174	10.21750	82.54 ВСВ	0.80	7.17	1016.94	
		02:20		0.08663	10.82875	111.83 В	0.77	7.23	1016.96	

										<p>в пределах 82,54-111,83 ОС, источником загрязнения воздуха является испарительная площадка «Тухлая балка», расположенная в левой части города Атырау. В связи с этим Департаментом направляются собранные документы в департамент санитарно - эпидемиологического контроля Атырауской области для принятия предусмотренных законом мер в отношении природопользователей, допустивших нарушение гигиенических нормативов по указанным фактам.</p>
Сероводород	20.04.2021	02:20	№102 Самал (Макацкий район Вахтовый поселок Самал)	0.09978	12.47250	120.84 В	5.34	13.88	1021.71	<p>Департамент экологии по Атырауской области по автоматическим станциям мониторинга качества атмосферного воздуха (далее – станция) №102 «Самал», №117 «Карабатан» зафиксировано высокое загрязнение (далее – ВЗ) атмосферного воздуха сероводородом.</p> <p>В период ВЗ скорость ветра составила от 4,61 до 5,40 м/с.</p>

Сероводород	20.04. 2021	02:20	№117 Қарабатан (Железнодорожная станция Қарабатан)	0.10270	12.83750	106.35 В	4.61	14.10	1016.44	<p>При проведении анализа данных по станциям №102 «Самал», №117 «Қарабатан» при направлении ветра от 103,44 °С до 120,84°С (Восток) установлено, что источником загрязнения воздуха является завод «Болашак» компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.».</p> <p>В связи с этим Департаментом направляются собранные документы в департамент санитарно - эпидемиологического контроля Атырауской области для принятия предусмотренных законом мер в отношении природопользователей, допустивших нарушение гигиенических нормативов по указанным фактам.</p>
		02:40		0.08857	11.07125	103.44 В	5.40	13.90	1016.45	

Промышленный мониторинг
Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха «North Caspian Operating Company»
за апрель 2021 года

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

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

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

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

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

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

Превышение наблюдалось по сероводороду в районе станции «Шагала» - 7,2300 ПДК_{м.р.}, станции «Восток» – 19,10000 ПДК_{м.р.}, станции «Загородная» - 31,6925 ПДК_{м.р.}, станции «Авангард» - 8,7913 ПДК_{м.р.}, станции «Привокзальный» - 14,0800 ПДК_{м.р.}, станции «Жилгородок» - 10,3838 ПДК_{м.р.}, станции «Акимат» – 7,9213 ПДК_{м.р.}, станции «ТКА» - 12,49750 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Запад» – 69,2013 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Юг» – 4,9963 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Север» – 5,2163 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Восток» – 3,8688 ПДК_{м.р.}, станции «Самал» – 12,47250 ПДК_{м.р.}, станции «Поселок Ескене» – 3,6838 ПДК_{м.р.}, станции «Ескене» – 3,5125 ПДК_{м.р.}, станции «Карабатан» – 14,5063 ПДК_{м.р.}, станции «Таскескен» – 4,7125 ПДК_{м.р.}, станции «Доссор» – 4,1663 ПДК_{м.р.}, станции «Макат» – 2,2750 ПДК_{м.р.}.

Превышение наблюдалось по диоксиду серы в районе станции «Поселок Ескене» - 1,010 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Восток» – 1,155 ПДК_{м.р.}.

Превышение наблюдалось по диоксиду азота в районе станции «Шагала» - 1,1284 ПДК_{м.р.}.

3 апреля 2021 года по данным автоматического поста №114 «Загородная», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 10 случаев высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10.46000-31.69250 ПДК_{м.р.}.

3 апреля 2021 года по данным автоматического поста №110 «Привокзальный», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 4 случая высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 11.91625-14.08000 ПДК_{м.р.}.

3 апреля 2021 года по данным автоматического поста №111 «Жилгородок», расположенного в городе Атырау, по сероводороду был зафиксирован 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10,3838 ПДК_{м.р.}.

4 апреля 2021 года по данным автоматического поста №108 «ТКА», расположенного в городе Атырау, по сероводороду был зафиксирован 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 12.49750 ПДК_{м.р.}.

С 4 апреля по 20 апреля 2021 года по данным автоматического поста №117 «Карабатан», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 3 случая высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 11.07125 -14.50625 ПДК_{м.р.}.

8 апреля 2021 года по данным автоматического поста №109 «Восток», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 4 случая высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10.21750-19.10000 ПДК_{м.р.}.

20 апреля 2021 года по данным автоматического поста №102 «Самал», расположенного в городе Атырау, по сероводороду был зафиксирован 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 12.47250 ПДК_{м.р.}.

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

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

Станции СМКВ NCOC	Оксид углерода (CO), мг/м ³				Диоксид серы (SO ₂), мг/м ³				Сероводород (H ₂ S), мг/м ³			
	Средняя конц.		Максимальная конц.		Средняя конц.		Максимальная конц.		Средняя конц.		Максимальная конц.	
	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Станции расположенные в городской зоне												
Жилгородок	0,4131	0,1377	2,4528	0,4906	0,001	0,029	0,113	0,225	0,0020	-	0,0831	10,3838
Авангард	0,2985	0,0995	2,8555	0,5711	0,003	0,051	0,061	0,122	0,0015	-	0,0703	8,7913
Акимат	0,4958	0,1653	3,0755	0,6151	0,003	0,058	0,090	0,181	0,0031	-	0,0634	7,9213
Восток	0,4362	0,1454	2,9952	0,5990	0,003	0,065	0,321	0,641	0,0038	-	0,1528	19,10000
Загородная	0,3451	0,1150	2,9662	0,5932	0,002	0,034	0,030	0,060	0,0035	-	0,2535	31,69250
Привокзальный	0,4011	0,1337	3,2052	0,6410	0,001	0,015	0,008	0,016	0,0025	-	0,1126	14,08000
ТКА	0,3002	0,1001	0,8717	0,1743	0,001	0,022	0,037	0,074	0,0017	-	0,1000	12,49750
Шагала	0,3102	0,1034	3,0338	0,6068	0,001	0,021	0,029	0,058	0,0014	-	0,0578	7,2300
Станции расположенные в пригородной зоне												
Доссор	0,4258	0,1419	2,2469	0,4494	0,000	0,008	0,015	0,030	0,0008	-	0,0333	4,1663
Макат	0,2294	0,0765	0,6417	0,1283	0,001	0,011	0,058	0,116	0,0006	-	0,0182	2,2750
Поселок Ескене	0,2470	0,0823	0,4556	0,0911	0,001	0,029	0,505	1,010	0,0013	-	0,0295	3,6838
Самал	0,2308	0,0769	0,7945	0,1589	0,001	0,017	0,003	0,005	0,0009	-	0,0998	12,47250
Станция Ескене	0,0637	0,0212	0,1563	0,0313	0,001	0,012	0,012	0,025	0,0005	-	0,0281	3,5125
Карабатан	0,2356	0,0785	0,3660	0,0732	0,001	0,022	0,048	0,097	0,0013	-	0,1161	14,50625
Таскескен	0,2615	0,0872	0,5633	0,1127	0,001	0,011	0,022	0,044	0,0009	-	0,0377	4,7125
Станции расположенные в СЗЗ												
Болашак Восток	0,2734	0,0911	0,2878	0,0576	0,002	0,032	0,578	1,155	0,0005	-	0,0310	3,8688
Болашак Запад	0,2291	0,0764	0,5674	0,1135	0,002	0,031	0,009	0,018	0,0057	-	0,5536	69,2013
Болашак Север	0,2556	0,0852	0,5205	0,1041	0,002	0,047	0,012	0,023	0,0008	-	0,0417	5,2163
Болашак Юг	0,1685	0,0562	0,2916	0,0583	0,001	0,011	0,017	0,035	0,0013	-	0,0400	4,9963

продолжение таблицы приложения

Станции СМКВ NCOC	Диоксид азота (NO ₂), мг/м ³				Оксид азота (NO), мг/м ³			
	Средняя конц.		Максимальная конц.		Средняя конц.		Максимальная конц.	
	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Станции расположенные в городской зоне								
Жилгородок	0,0071	0,1786	0,0481	0,2403	0,0034	0,0563	0,1181	0,2953
Авангард	0,0130	0,3262	0,0938	0,4690	0,0027	0,0453	0,1710	0,4275
Акимат	0,0258	0,6454	0,1135	0,5675	0,0122	0,2041	0,1947	0,4866
Восток	0,0199	0,4983	0,1038	0,5189	0,0083	0,1377	0,1712	0,4279
Загородная	0,0145	0,3623	0,0780	0,3901	0,0100	0,1671	0,1618	0,4045
Привокзальный	0,0131	0,3272	0,0778	0,3891	0,0026	0,0432	0,1580	0,3950
ТКА	0,0038	0,0948	0,0301	0,1505	0,0021	0,0346	0,0478	0,1195
Шагала	0,0123	0,3068	0,2257	1,1284	0,0030	0,0501	0,1667	0,4168
Станции расположенные в пригородной зоне								
Доссор	0,0062	0,1541	0,0633	0,3164	0,0015	0,0256	0,1456	0,3640
Макат	0,0072	0,1790	0,0540	0,2700	0,0025	0,0423	0,1393	0,3484
Поселок Ескене	0,0011	0,0278	0,0077	0,0384	0,0003	0,0054	0,0017	0,0041
Самал	0,0030	0,0748	0,0265	0,1324	0,0009	0,0157	0,0102	0,0256
Станция Ескене	0,0044	0,1092	0,0428	0,2138	0,0013	0,0212	0,0480	0,1199
Карабатан	0,0049	0,1220	0,0666	0,3332	0,0019	0,0324	0,2179	0,5448
Таскескен	0,0037	0,0936	0,0662	0,3308	0,0023	0,0380	0,1891	0,4728
Станции расположенные в СЗЗ								
Болашак Восток	0,0032	0,0790	0,0100	0,0499	0,0006	0,0097	0,0019	0,0047
Болашак Запад	0,0026	0,0645	0,0156	0,0782	0,0003	0,0045	0,0036	0,0090
Болашак Север	0,0016	0,0411	0,0128	0,0639	0,0021	0,0358	0,0152	0,0380
Болашак Юг	0,0011	0,0265	0,0123	0,0614	0,0004	0,0058	0,0018	0,0045

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха
«Атырауский нефтеперерабатывающий завод» за апрель 2021 года**

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

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

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

В районе экопоста №1 «Перетаска» концентрация сероводорода составила 3,375 ПДК_{м.р.}, экопоста №2 «Пропарка» 7,625 ПДК_{м.р.}, экопоста №3 «Химпоселок» 17,625 ПДК_{м.р.}

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

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

Станции АНПЗ	Оксид углерода (CO), мг/м ³				Оксид азота (NO), мг/м ³				Диоксид азота (NO ₂), мг/м ³			
	Концентрации											
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Мирный	0,437	0,146	1,814	0,3628	0,005	0,086	0,025	0,0625	0,014	0,355	0,051	0,255
Перетаска	0,454	0,151	1,642	0,3284	0,008	0,126	0,085	0,2125	0,014	0,347	0,114	0,57
Пропарка	0,250	0,083	1,266	0,2532	0,017	0,281	0,025	0,0625	0,011	0,269	0,041	0,205
Химпоселок	0,539	0,180	1,798	0,3596	-	-	-	-	-	-	-	-

Станции АНПЗ	Диоксид серы (SO ₂), мг/м ³				Сероводород (H ₂ S), мг/м ³				Суммарные углеводороды, мг/м ³			
	Концентрации											
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Мирный	-	-	-	-	-	-	-	-	0,322	-	2,105	0,421
Перетаска	-	-	-	-	0,004	-	0,027	3,375	0,358	-	3,64	0,728
Пропарка	0,004	0,088	0,109	0,218	0,003	-	0,061	7,625	0,118	-	3,025	0,605
Химпоселок	0,005	0,097	0,039	0,078	0,004	-	0,141	17,625	0,350	-	3,39	0,678

**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 10,4-11,7°С, водородный показатель 6,26-7,50, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,3-10,9 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,0-2,8мг/дм ³ , прозрачность –23-27см	
створ п.Индер в створе водпоста	4 класс	магний –36,6 мг/дм ³ Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
створ 1 км выше г.Атырау	4 класс	магний –36,6 мг/дм ³
створ г.Атырау, 0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	4 класс	магний –31,7 мг/дм ³
створ г.Атырау, 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	4 класс	магний –34 мг/дм ³
створ 1 км ниже г.Атырау	4 класс	магний –38 мг/дм ³
створ г.Атырау 0,5 км выше РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	4 класс	магний –39 мг/дм ³
створ г.Атырау 3 км ниже РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	4 класс	магний –35,3 мг/дм ³
створ п.Дамба	4 класс	магний –39 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
проток Перетаска	температура воды отмечена в пределах 11,1-25,2°С, водородный показатель 6,76-7,51, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,0-10,6 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,0-2,7мг/дм ³ , прозрачность – 22,4-26,3см	
створ г.Атырау 2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	4 класс	магний –38,4 мг/дм ³
створ г.Атырау 2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	4 класс	магний –36 мг/дм ³
створ г.Атырау 0,5 км ниже ответвления протока Перетаска	4 класс	магний –34 мг/дм ³
проток Яик	температура воды отмечена в пределах 9,8-10,3°С, водородный показатель 6,10-6,86, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,3-11,0 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,5-3,0мг/дм ³ , прозрачность –21,5-24,4см	
створ г.Атырау, 0,5 км ниже ответвления протока Яик	4 класс	магний –33,5 мг/дм ³
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП	4 класс	магний –36,6 мг/дм ³

«Атырауский осетровый рыбоводный завод»		
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»	4 класс	магний –34,7 мг/дм ³
проток Шаронова	температура воды отмечена на уровне 9,8°С, водородный показатель 8,08 концентрация растворенного в воде кислорода – 9,8мг/дм ³ , БПК ₅ –2,8мг/дм ³ , прозрачность – 24,0см	
створ проток Шаронова – с.Ганюшкино, в створе водпоста	5 класс**	взвешенные вещества - 135 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс.
река Кигаш	температура воды отмечена в пределах 10,1°С, водородный показатель 6,69, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,2мг/дм ³ , БПК ₅ –3,0мг/дм ³ , прозрачность – 25,0см, цветность – 29,1 градусов	
створ р.Кигаш – с.Котяевка, в створе водпоста	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества - 154 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
река Эмба	температура воды отмечена на уровне 9,7°С, водородный показатель 6,69 концентрация растворенного в воде кислорода – 10,8 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,6мг/дм ³ , прозрачность – 22,4 см	
створ р.Эмба – с.Аккистогай, в створе водпоста	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества - 151 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

**Информация о качестве поверхностных вод по гидробиологическим
(токсикологическим) показателям за апрель 2021г.**

№	Водный объект	Пункт контроля	Пункт привязки	Индекс соприобности		Класс качества воды	Биотестирование		
				Пери фитон	Бентос		Тест пар метр, %	Оценка воды	
1	р.Жайык	пос.Дамба		-	-	-	0%	Не оказывает токсического действия	
2		г.Атырау	0,5 км ниже сброса КГП «Атырау Су арнасы»	-	-	-	0%		
3		п.Индер	в створе водпоста	-	-	-	0%.		
4		проток Шаронова	с.Ганюшкино	в створе водпоста	-	-	-		0%
5		р.Кигаш	с.Котяевка	в створе водпоста	-	-	-		0%.
6	р.Эмба	п.Аккизтогай	гидропост	1,35	5	3	0%		

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м ³		Класс опасности
	максимально разовая	средне-суточная	
Азота диоксид	0,2	0,04	2
Азота оксид	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Взвешенные вещества (частицы)	0,5	0,15	3
Взвешенные частицы РМ 10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы РМ 2,5	0,16	0,035	
Хлористый водород	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Медь	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	0,001	0,0003	1
Диоксид серы	0,5	0,05	3
Серная кислота	0,3	0,1	2
Сероводород	0,008	-	2
Оксид углерода	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (СанПин №168 от 28 февраля 2015 года)

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Градации	Загрязнение атмосферного воздуха	Показатели	Оценка за месяц
I	Низкое	СИ НП, %	0-1 0
II	Повышенное	СИ НП, %	2-4 1-19
III	Высокое	СИ НП, %	5-10 20-49
IV	Очень высокое	СИ НП, %	>10 >50

РД 52.04.667–2005, Документы состояния загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, постороению, изложению и содержанию

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

АДРЕС:

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

E MAIL:INFO_ATR@METEO.KZ