

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды г. Атырау



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан
РГП "Казгидромет"
Департамент экологического мониторинга

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
1	Предисловие	3
2	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
3	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Атырау	4
4	Метеорологические условия г. Атырау	7
5	Состояние загрязнения атмосферного воздуха по городу Кульсары	7
6	Состояние качества поверхностных вод	9
7	Результаты мониторинга качества поверхностных по гидрохимическим и гидробиологическим показателям вод на территории Атырауской области	10
8	Радиационный гамма-фон	10
9	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	10
	Термины, определения и сокращения	12
	Приложение 1	13
	Приложение 2	19
	Приложение 3	21

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 январь 2021 года.

По данным сети наблюдений г. Атырау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=9,0 (высокий уровень) по взвешенным частицам РМ-10 в районе поста №8 (район Сырдарья 3) и НП=5,9% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №8 (район Сырдарья 3).

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц (пыль) составили 2,0 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-2,5 – 3,1 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-10 – 8,9 ПДК_{м.р.}, диоксида азота – 1,3 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 2,1 ПДК_{м.р.}.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: взвешенным частицам РМ-2,5 составили 1,3 ПДК_{с.с.} взвешенным частицам РМ-10 составили 1,2 ПДК_{с.с.} озон составил 1,2 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

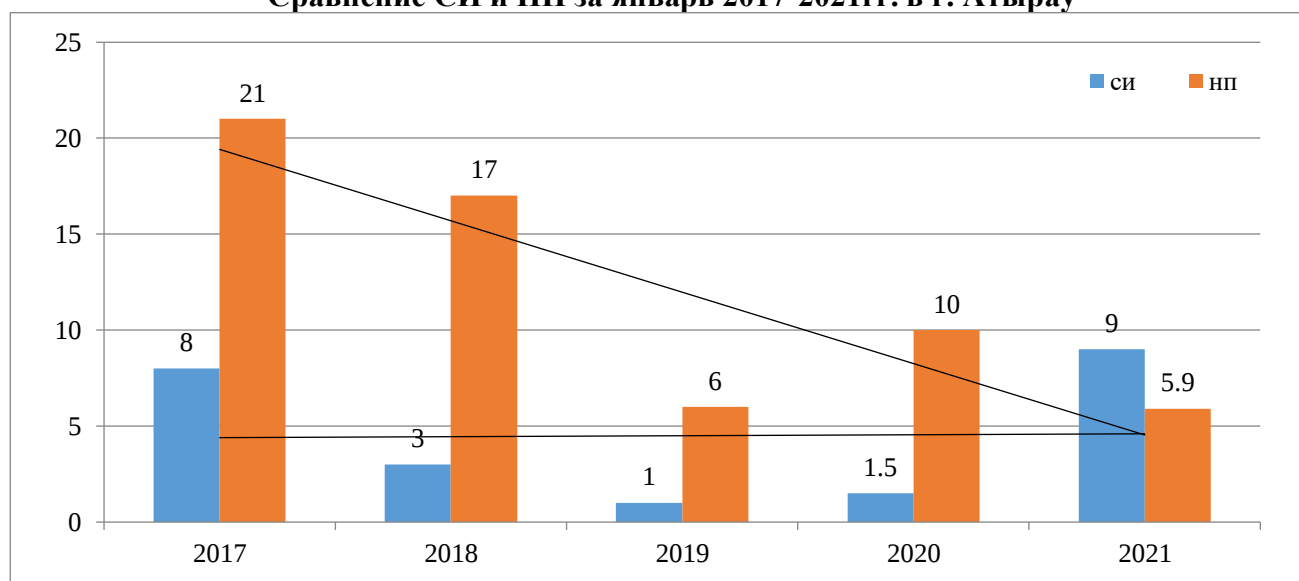
Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Атырау								
Взвешенные вещества	0,10	0,6667	1,000	2,000	4,3	5		
Взвешанные частицы РМ-2,5	0,0448	1,2808	0,4922	3,076	1,6	71		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0700	1,1666	2,6965	8,988	2,8	64	8	
Диоксид серы	0,011	0,2165	0,0960	0,192				

Оксид углерода	0,85	0,2834	1,8854	0,377				
Диоксид азота	0,0172	0,4307	0,2588	1,294	0,04	1		
Оксид азота	0,0060	0,1007	0,3281	0,820				
Озон	0,0357	1,1887	0,1434	0,896				
Сероводород	0,002		0,0167	2,088	5,9	132		
Фенол	0,002	0,6667	0,0030	0,300				
Аммиак	0,004	0,1034	0,0479	0,240				
Формальдегид	0,002	0,2000	0,0030	0,060				

Выводы:

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

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



Как видно из графика, в январе 2017 и 2021 годов уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Атырау был высоким, в 2018-2020 годах – повышенным. По сравнению с январем 2020 года в январе 2021 года качество воздуха ухудшилось за счет взвешенных частиц РМ10.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (132 случая), взвешенным частицам РМ-2,5 (34случая), РМ-10 (72 случая) и взвешенным частицам (пыль) (5случаев).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам РМ-2,5 и РМ-10, озону, **более всего превышение отмечено по взвешенным частицам РМ-2,5.**

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

2.1 Метеорологические условия

В январе 2021 года погодные условия г. Атырау формировались под чередующимся влиянием полей повышенного атмосферного давления и циклонических воздействий. С прохождением фронтальных разделов, наблюдалась неустойчивая погода, прошли небольшие осадки, нередко наблюдались туман и гололед (во второй и третьей декадах месяца) усиление ветра в середине второй и в конце третьей декады от 15 до 24 м/с.

2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Кульсары.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Кульсары проводятся на 1 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 январь 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% (низкий уровень).

Превышения по среднесуточным концентрациям озона составила 1,2 ПДКс.с. По другим показателям превышений ПДК м.р. и ПДКс.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.

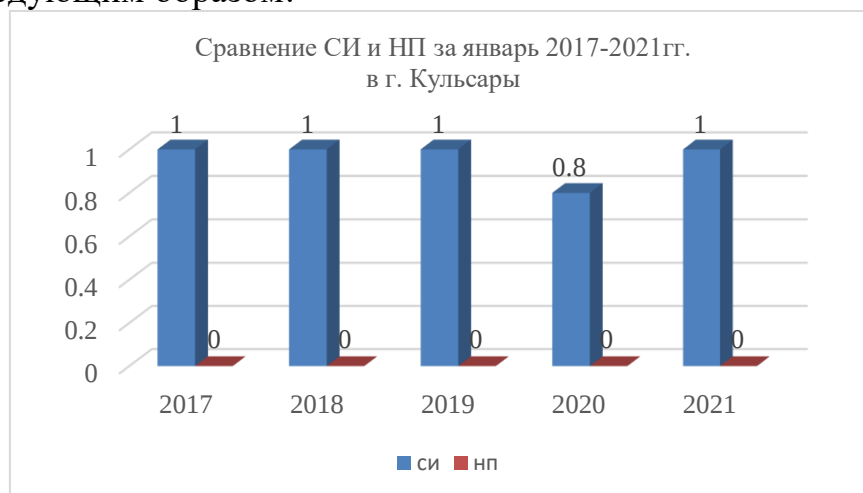
Таблица 2

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	0,0391	0,2605	0,2939	0,588	0			
Диоксид серы	0,0120	0,2410	0,0368	0,074	0			
Оксид углерода	0,1474	0,0491	1,1125	0,223	0			
Диоксид азота	0,0063	0,1585	0,0940	0,470	0			
Оксид азота	0,0098	0,1628	0,0439	0,110	0			
Озон	0,0758	2,5269	0,1578	0,986	0			
Сероводород	0,0012		0,0029	0,363	0			
Аммиак	0,0095	0,2386	0,0492	0,246	0			

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в январе месяце за последние пять лет существенно не изменился и оценивается как низкий уровень загрязнения.

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, Кигаш, 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, Кигаш и в протоке Шаронова) на 5 створах. Было проанализировано 5 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

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

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

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 3

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	Январь 2020 г.	Январь 2021г.			
р. Жайык	3 класс	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм3	167,5
пр.Перетаска	3 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	36,3
пр.Яик	3 класс	4 класс	Магний	мг/дм3	34
р.Кигаш	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм3	192
пр.Шаронова	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм3	221
р. Эмба	-	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм3	192

Как видно из таблицы, в сравнении с январем 2020 года качество поверхностных вод реки Жайык ухудшилось и перешло к выше 5 классу, протоки Перетаска и Яик ухудшилось и перешло к 4 классу.

В реках Кигаш, пр.Шаронова качество поверхностных вод осталось без изменений.

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

За январь 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, 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, Кигаш и в протоке Шаронова не оказывает токсического действия на тест-объект.

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

4. Радиационный гамма-фон

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 г. Атырау и Кульсары находились в пределах 0,09 – 0,33 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч).

5. Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы

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 1,2 – 2,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,4 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



Рис. 1 Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории

Термины, определения и сокращения

Качество атмосферного воздуха: Совокупность физических, химических и биологических свойств атмосферного воздуха, отражающих степень его соответствия гигиеническим нормативам качества атмосферного воздуха и экологическим нормативам качества атмосферного воздуха; **Пост наблюдения:** Выбранное место (точка местности), на котором размещают павильон или автомобиль, оборудованные соответствующими приборами для отбора проб воздуха.

Стационарный пост — место размещения павильона с приборами для отбора проб. Эпизодические наблюдения проводятся для обследования состояния загрязнения атмосферы в различных точках города или на разных расстояниях от промышленного предприятия;

Предельно допустимая концентрация примеси в атмосфере; ПДК: Максимальная концентрация примеси, которая не оказывает на человека и его потомство прямого или косвенного вредного воздействия, не ухудшает их работоспособности, самочувствия, а также санитарно-бытовых условий жизни людей. Устанавливается Минздравом Республики Казахстан;

Уровень загрязнения атмосферы: Качественная характеристика загрязнения атмосферы;

ПДК – предельно допустимая концентрация

КИЗВ – комплексный индекс загрязнения воды

ВЗ – высокое загрязнение

ЭВЗ – экстремально высокое загрязнение

БПК₅ – биохимическое потребление кислорода за 5 суток

рН – водородный показатель

БИ – биотический индекс

ИС – индекс сапробности

ГОСТ – государственный стандарт

ГЭС – гидроэлектростанция

ТЭЦ – теплоэлектростанция

ТЭМК – Темиртауский электро-металлургический комбинат

р. – река

пр. – проток

оз. – озеро

о вдхр. – водохранилище

кан. – канал

ВКО – Восточно Казахстанская область

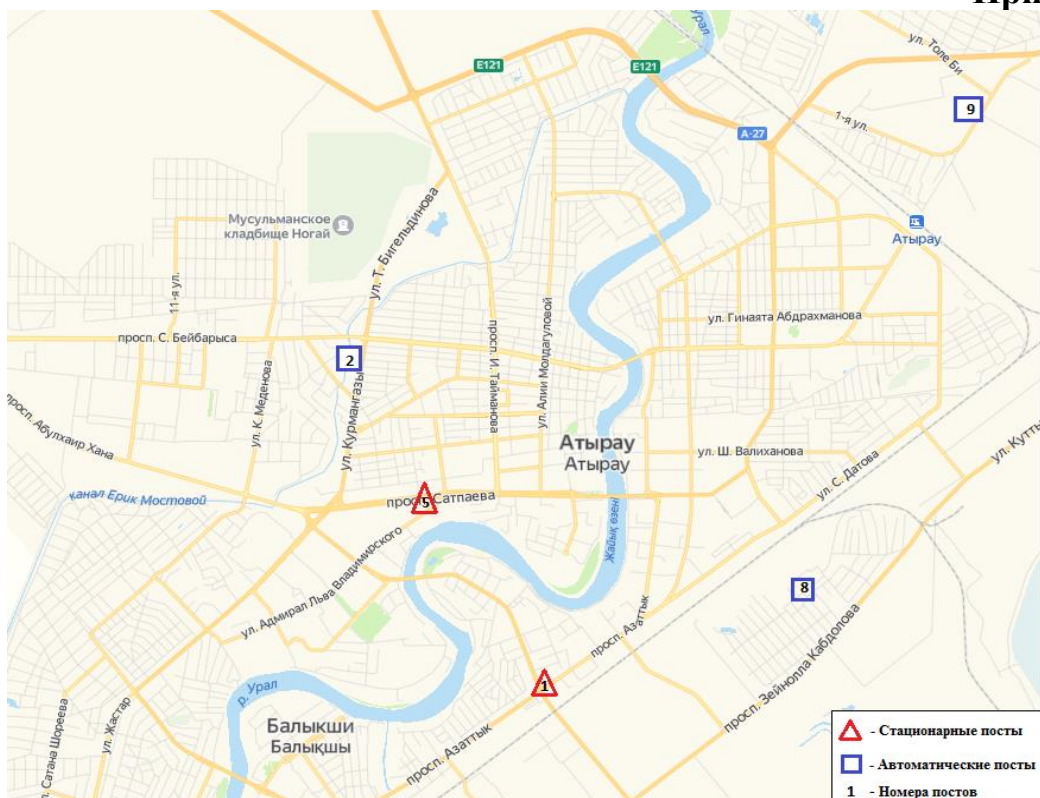
ЗКО – Западно Казахстанская область

ЮКО – Южно Казахстанская область

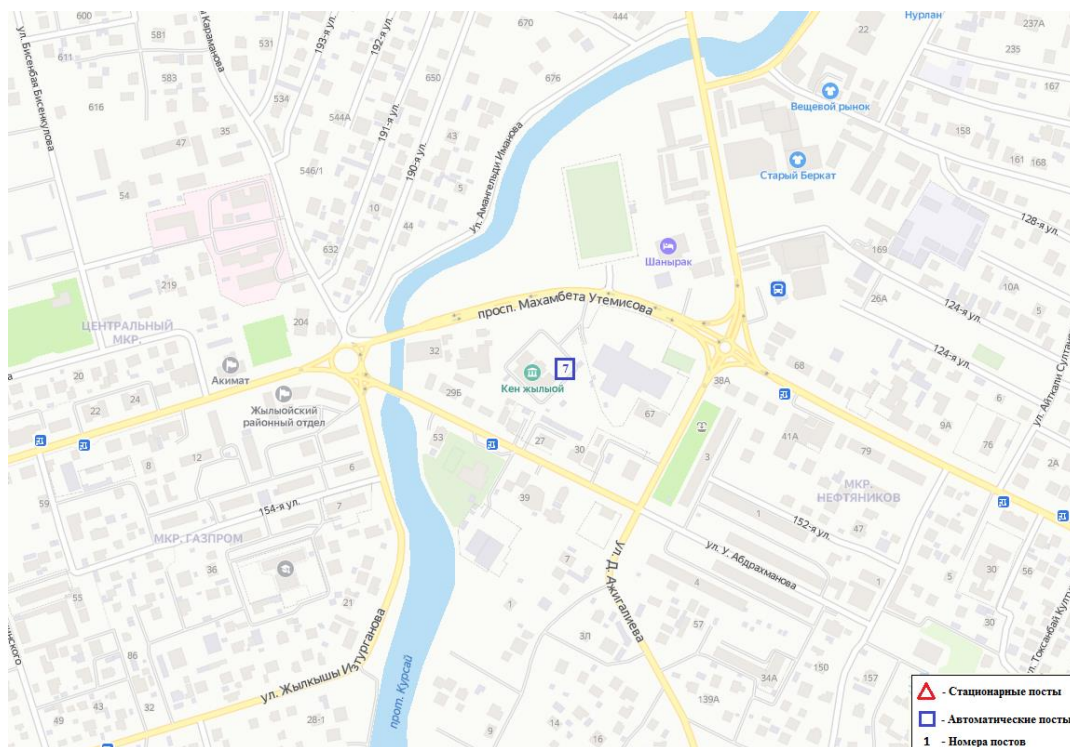
пос. – поселок; г. – город; а. – аул; с. – село; ур. – урочище; зал. – залив; о. – остров;

п-ов – полуостров; рис. – рисунок; табл. – таблица

Приложение 1



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атырау



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Кулсары

Промышленный мониторинг
Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха «North Caspian Operating Company»
за январь 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» - 2,03125 ПДК_{м.р.}, станции «Восток» – 5,07375 ПДК_{м.р.}, станции «Загородная» - 2,735 ПДК_{м.р.}, станции «Авангард» - 7,90125 ПДК_{м.р.}, станции «Привокзальный» - 5,4425 ПДК_{м.р.}, станции «Жилгородок» - 4,07875 ПДК_{м.р.}, станции «Акимат» – 4,0125 ПДК_{м.р.}, станции «ТКА» - 2,44375 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Запад» – 3,085 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Юг» – 4,0625 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Север» – 2,23875 ПДК_{м.р.}, станции «Самал» – 4,02625 ПДК_{м.р.}, ПДК_{м.р.}, станции «Поселок Ескене» – 3,97875 ПДК_{м.р.}, станции «Ескене» – 7,90125 ПДК_{м.р.}, станции «Карабатан» – 2,50125 ПДК_{м.р.}, станции «Доссор» – 5,86875 ПДК_{м.р.}, станции «Макат» – 2,2175 ПДК_{м.р.}.

Превышение наблюдалось по оксиду углерода в районе станции «Болашак Юг» - 5,993766 ПДК_{м.р.}, станции «Привокзальный» – 2,20505 ПДК_{м.р.}

Превышение наблюдалось по диоксиду азота в районе станции «Болашак Запад» – 1,35625 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/м3				Диоксид серы (SO2), мг/м3				Сероводород (H2S), мг/м3			
	Средняя конц.		Максимальная конц.		Средняя конц.		Максимальная конц.		Средняя конц.		Максимальная конц.	
	мг/м3	кратность превышения ПДК	мг/м3	кратность превышения ПДК	мг/м3	кратность превышения ПДК	мг/м3	кратность превышения ПДК	мг/м3	кратность превышения ПДК	мг/м3	кратность превышения ПДК
Станции расположенные в городской зоне												
Жилгородок	0,7561	0,2520646	2,2414	0,448294	0,0042	0,08561216	0,11212	0,22424	0,0020	-	0,0326	4,07875
Авангард	0,7002	0,2334099	1,8675	0,37351	0,0072	0,14395669	0,13225	0,2645	0,0018	-	0,0632	7,90125
Акимат	0,7838	0,2612803	1,7085	0,341718	0,0065	0,13066095	0,13881	0,27762	0,0027	-	0,0321	4,0125
Восток	0,6373	0,21246	2,4590	0,49181	0,0074	0,14949961	0,20993	0,41986	0,0026	-	0,0405	5,07375
Загородная	0,5093	0,16979	1,5700	0,31401	0,0050	0,10015800	0,06740	0,1348	0,0030	-	0,0218	2,735
Привокзальный	0,7956	0,2652224	11,025	2,20505	0,0019	0,03901891	0,03728	0,07456	0,0025	-	0,0435	5,4425
ТКА	0,3993	0,1331	0,9122	0,18246	0,0031	0,06231262	0,07887	0,15774	0,0012	-	0,0195	2,44375
Шагала	0,4561	0,152057	2,1891	0,437826	0,0021	0,04335795	0,01013	0,02026	0,0020	-	0,0162	2,03125
Станции расположенные в пригородной зоне												
Доссор	0,4258	0,14196	0,9420	0,18842	0,0012	0,02464655	0,02570	0,0514	0,0016	-	0,0469	5,86875
Макат	0,5686	0,18956	1,4725	0,2945	0,0018	0,03650033	0,04833	0,09666	0,0024	-	0,0177	2,2175
Поселок Ескене	0,3385	0,11283	0,6658	0,13317	0,0021	0,04382714	0,03100	0,062	0,0008	-	0,0318	3,97875
Самал	0,3520	0,11734	1,7955	0,35911	0,0020	0,04136826	0,01321	0,02642	0,0015	-	0,0322	4,02625
Станция Ескене	0,4175	0,13919	0,8541	0,17082	0,0032	0,06512089	0,11859	0,23718	0,0012	-	0,0632	7,90125
Карабатан	0,2593	0,08646	1,1073	0,22148	0,0031	0,06208598	0,03270	0,0654	0,0012	-	0,0200	2,50125
Таскескен	0,3766	0,12556	1,2100	0,24201	0,0023	0,04740125	0,04926	0,09852	0,0009	-	0,0029	0,37375
Станции расположенные в СЗЗ												
Болашак Восток	0,2254	0,07515	0,5558	0,11116	0,0024	0,04873514	0,29107	0,58214	0,0005	-	0,0043	0,54625
Болашак Запад	0,2470	0,0823483	1,5312	0,306246	0,0014	0,02960753	0,07253	0,14506	0,0011	-	0,0246	3,085
Болашак Север	0,3524	0,11747	0,8434	0,16868	0,0030	0,06099852	0,06004	0,12008	0,0007	-	0,0179	2,23875
Болашак Юг	0,3451	0,1150603	29,968	5,993766	0,0015	0,03072952	0,04019	0,08038	0,0009	-	0,0325	4,0625

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	0,00910	0,22762	0,04952	0,2476	0,00518	0,0863	0,09206	0,23015
Авангард	0,01852	0,46298	0,07495	0,37475	0,00546	0,09105	0,08562	0,21405
Акимат	0,01552	0,38807	0,04881	0,24405	0,01912	0,31865	0,08960	0,224
Восток	0,01693	0,42314	0,05805	0,29025	0,01033	0,17211	0,07581	0,18953
Загородная	0,01492	0,37291	0,06586	0,3293	0,01212	0,20193	0,11352	0,2838
Привокзальный	0,01812	0,45293	0,05980	0,299	0,00628	0,10467	0,17659	0,44148
ТКА	0,00630	0,15751	0,04034	0,2017	0,00395	0,0658	0,13674	0,34185
Шагала	0,01720	0,42999	0,04011	0,20055	0,00708	0,11804	0,05197	0,12993
Станции расположенные в пригородной зоне								
Доссор	0,00837	0,20924	0,04184	0,2092	0,00260	0,04326	0,12719	0,31798
Макат	0,01602	0,40056	0,07174	0,3587	0,00923	0,15376	0,21571	0,53928
Поселок Ескене	0,00349	0,08714	0,01387	0,06935	0,00153	0,02556	0,06019	0,15048
Самал	0,00422	0,10562	0,03581	0,17905	0,00098	0,01628	0,09619	0,24048
Станция Ескене	0,00606	0,15162	0,04113	0,20565	0,00208	0,03464	0,02307	0,05768
Карабатан	0,00658	0,16442	0,06307	0,31535	0,00200	0,03332	0,11698	0,29245
Таскескен	0,00447	0,11163	0,06227	0,31135	0,00270	0,04508	0,13072	0,3268
Станции расположенные в СЗЗ								
Болашак Восток	0,00556	0,13897	0,02304	0,1152	0,00114	0,01894	0,05222	0,13055
Болашак Запад	0,00710	0,17743	0,27125	1,35625	0,00099	0,0165	0,07727	0,19318
Болашак Север	0,00292	0,07305	0,02224	0,1112	0,00157	0,02619	0,06046	0,15115
Болашак Юг	0,00278	0,06952	0,01578	0,0789	0,00073	0,01222	0,09930	0,24825

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха
«Атырауский нефтеперерабатывающий завод» за январь 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 №2 «Пропарка» концентрация сероводорода составила 8,5 ПДК_{м.р.}, экопоста №1 «Перетаска» 1,625 ПДК_{м.р.}, экопоста №3 «Химпоселок» 9,5 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/м³				Оксид азота (NO), мг/м3				Диоксид азота (NO2), мг/м3			
	Концентрации											
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м³	кратность превыше- ния ПДК
Мирный	0,397	0,132	1,552	0,3104	0,007	0,116	0,088	0,22	0,018	0,453	0,089	0,445
Перетаска	0,348	0,116	1,593	0,3186	0,007	0,120	0,105	0,2625	0,011	0,265	0,063	0,315
Пропарка	0,474	0,158	2,004	0,4008	0,015	0,248	0,016	0,04	0,007	0,182	0,008	0,04
Химпоселок	0,675	0,225	1,977	0,3954	0,015	0,249	0,081	0,2025	0,025	0,634	0,075	0,375

Станции АНПЗ	Диоксид серы (SO2), мг/м3				Сероводород(H2S), мг/м3				Суммарные углеводороды, мг/м3			
	Концентрации											
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м3	кратность превыше- ния ПДК	мг/м3	кратность превыше- ния ПДК	мг/м3	кратность превыше- ния ПДК	мг/м3	кратность превышен- ия ПДК	мг/м3	кратность превыше- ния ПДК	мг/м3	кратность превыше- ния ПДК
Мирный	0,024	0,486	0,058	0,116	0,001	-	0,004	0,5	0,496	-	3,99	0,798
Перетаска	0,004	0,086	0,055	0,11	0,001	-	0,013	1,625	0,421	-	4,261	0,8522
Пропарка	0,002	0,035	0,01	0,02	0,006	-	0,068	8,5	0,222	-	3,876	0,7752
Химпоселок	0,007	0,132	0,035	0,07	0,003	-	0,076	9,5	0,257	-	1,965	0,393

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 0,0-0,7°C, водородный показатель 6,75-8,43, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,4-11,0 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,0-3,0мг/дм ³ , прозрачность – 23,8-28,6см	
створ п.Индер в створе водпоста	5 класс**	взвешенные вещества - 144 мг/дм ³ Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ 1 км выше г.Атырау	4 класс	магний –38 мг/дм ³
створ г.Атырау, 0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	4 класс	магний –37 мг/дм ³
створ г.Атырау, 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	4 класс	магний –36 мг/дм ³
створ 1 км ниже г.Атырау	4 класс	магний –37 мг/дм ³
створ г.Атырау 0,5 км выше РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	3 класс	магний –28 мг/дм ³
створ г.Атырау 3 км ниже РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	4 класс	магний –35 мг/дм ³
створ п.Дамба	4 класс	магний –36 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
проток Перетаска	температура воды отмечена в пределах 0,4-9°C, водородный показатель 7,57-8,50, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,0-10,8 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,0-2,4мг/дм ³ , прозрачность – 23,9-24,8см	
створ г.Атырау 2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	4 класс	магний –36 мг/дм ³
створ г.Атырау 2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	4 класс	магний –35 мг/дм ³
створ г.Атырау 0,5 км ниже ответвления протока Перетаска	4 класс	магний –38 мг/дм ³
проток Яик	температура воды отмечена в пределах 0,1-0,7°C, водородный показатель 7,16-8,30, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,9-11,1 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,7-3,0мг/дм ³ , прозрачность – 22,8-25,0см	
створ г.Атырау, 0,5 км ниже ответвления протока Яик	4 класс	магний –32 мг/дм ³
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП «Атырауский осетровый рыболовный завод»	4 класс	магний –33 мг/дм ³
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыболовный завод»	4 класс	магний –37 мг/дм ³
проток Шаронова	температура воды отмечена на уровне 0,9°C, водородный показатель 7,97 концентрация растворенного в воде кислорода – 10,8 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,9мг/дм ³ , прозрачность – 24,7см	
створ проток Шаронова – с.Ганюшкино, в створе водпоста	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества - 221 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
река Кигаш	температура воды отмечена в пределах 0,3°C, водородный показатель 7,42, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,0мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,9мг/дм ³ , прозрачность – 24,5см, цветность – 31,0градусов	
створ р.Кигаш – с.Котьяевка, в створе водпоста	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества - 192 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

река Эмба	температура воды отмечена на уровне 0,0°C, водородный показатель 6,88 концентрация растворенного в воде кислорода – 10,5 мг/дм3, БПК5 – 2,7мг/дм3, прозрачность – 22,9см	
створ р.Эмба – с.Аккистогай, в створе водпоста	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества - 192 мг/дм3. Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

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

№	Водный объект	Пункт контроля	Пункт привязки	Биотестирование	
				Тест параметр, %	Оценка воды
1	Река Жайык	пос. Дамба		0%	Не оказывает токсического действия
		г. Атырау	0.5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	0%	
		п. Индер	в створе водпоста	0%	
2	Проток Шаронова	с. Ганюшкино	в створе водпоста	0%	
3	Река Кигаш	С. Котяевка	в створе водпоста	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, построению, 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