

# Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды г. Атырау

Выпуск №15  
ноябрь 2021 года



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

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		<b>Стр.</b>
	<b>Предисловие</b>	3
<b>1</b>	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
<b>2</b>	Состояние качества атмосферного воздуха	4
<b>3</b>	Состояние качества поверхностных вод	13
<b>4</b>	Химический состав атмосферных осадков	14
<b>5</b>	Радиационная обстановка	15
	<b>Приложение 1</b>	16
	<b>Приложение 2</b>	26
	<b>Приложение 3</b>	27
	<b>Приложение 4</b>	28

## **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», «Атыраунфтемаш», «Эмбаунагаз», «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 имеется 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)	мкр Самал, ул. А. Кекильбаева 15	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота сероводород, фенол, аммиак, формальдегид
5			мкр Курсай, ул. Карабау строение 12	
6	в непрерывн		мкр Жулдыз, 6-я улица, 29	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид

	ом режиме – каждые 20 минут	в непрерывном режиме		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	
10	мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС»		взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.	

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

По данным сети наблюдений г. Атырау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4,4 (повышенный уровень) по взвешенным частицам в районе поста №10 (мкр. Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС») и НП= 5,3% (повышенный уровень) по взвешенным частицам РМ-2,5 в районе поста №8 (район Сырдарья 3).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц (пыль)- 1,0 ПДК<sub>м.р.</sub>, взвешенных частиц РМ-2,5 – 4,4 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводорода – 2,5 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксида углерода -3,4 ПДК<sub>м.р.</sub>, диоксида азота -1,2 ПДК<sub>м.р.</sub>. По другим показателям превышений ПДК<sub>м.р.</sub> 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

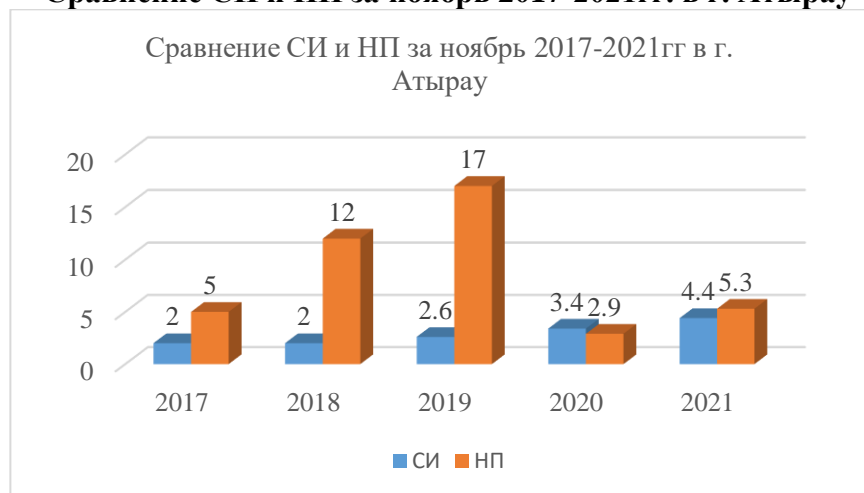
Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>г. Атырау</b>								
Взвешенные частицы (пыль)	0,12	0,79	0,5	1,0	5,1	7	0	0
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0064	0,18	0,7007	4,4	5,3	137	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0077	0,13	0,2725	0,9	0,1	1	0	0
Диоксид серы	0,001	0,02	0,4201	0,8	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,11	0,04	16,80	3,4	0,1	2	0	0
Диоксид азота	0,00	0,07	0,24	1,2	1,3	27	0	0
Оксид азота	0,0035	0,06	0,02	0,1	0,1	3	0	0

Озон	0,0153	0,51	0,1154	0,7	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0004		0,0198	2,5	1,5	22	0	0
Фенол	0,001	0,35	0,003	0,3	0,0	0	0	0
Аммиак	0,003	0,08	0,0187	0,1	0,0	0	0	0
Формальдегид	0,002	0,21	0,003	0,1	0,0	0	0	0

### Выводы:

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

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



Как видно из графика, в ноябре месяце с 2017 года по 2021 года уровень загрязнения атмосферного воздуха города Атырау оценивался как «повышенный».

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (22 случая), оксида углерода (2 случая), диоксида азота (27 случаев) взвешенным частицам РМ-2,5 (137 случаев), взвешенным частицам РМ-10 (1 случай), взвешенным частицам (пыль) (7 случаев).

Увеличению концентрации сероводорода способствуют объекты нефтепереработки, транспортировки и пруд-накопителя производственных сбросов «Тухлая балка», расположенных на восточной подветриваемой стороне города, которые являются основными источниками загрязнения воздуха сероводородом. Превышением концентрации диоксида азота и оксида углерода свидетельствует о влиянии автотранспорта и выбросов от теплоэнергетических предприятий. Кроме того, повышению концентрации взвешенных частиц в воздухе способствует частые ветра в регионе, поднимающие пыль с подстилающей поверхности земли.

### 2.1 Метеорологические условия

В течение периода область находился под влиянием антициклона, в начале второй и третьей декады с прохождением фронтальных разделов наблюдалась неустойчивая погода, местами прошли кратковременные дожди, отмечалась пыльная буря, местами усиливался ветер 15-20 м/с. В начале и в конце первой и третьей декаде по области наблюдалась туман, гололед.

## 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 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; б) 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)

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

По данным сети наблюдений г. Кульсары, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=0,6 (низкий уровень) и НП=0,0% (низкий уровень).

Средние концентрации озон (приземный) составил – 2,26 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

Таблица 2

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>г. Кульсары</b>								
Взвешенные частицы РМ-10	0,0003	0,00	0,2975	0,60	0,0			
Диоксид серы	0,0151	0,30	0,1801	0,36	0,0			
Оксид углерода	0,1897	0,06	1,6217	0,32	0,0			
Диоксид азота	0,0079	0,20	0,0940	0,47	0,0			
Оксид азота	0,0099	0,16	0,0439	0,11	0,0			
Озон	0,0679	2,26	0,1006	0,63	0,0			

### Выводы:

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

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



Как видно из графика, в ноябре месяце с 2017 года по 2021 года уровень загрязнения атмосферного воздуха города Кульсары оценивался как «низкий».

### 2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в районе Макат.

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

В целом по району Макат определяется до 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) диоксид азота; 5) сероводород; 6) оксид углерода.

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
1	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	Макатский район, п.Макат ул.Алаш 23, дом культуры.	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в районе Макат за ноябрь 2021 года.

По данным сети наблюдений района Макат, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4,2 (повышенный уровень) и НП=1,0% (повышенный уровень) по сероводороду.

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц РМ-2,5 – 1,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, взвешенных частиц РМ-10 – 1,3 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводорода – 4,2 ПДК<sub>м.р.</sub>, По другим показателям превышений ПДК<sub>м.р.</sub> не наблюдалось.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: по диоксиду азота составила 2,46 ПДК<sub>с.с.</sub> По другим показателям превышений ПДК<sub>с.с.</sub> 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 <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>район Магат</b>								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0096	0,27	0,1825	1,1	0,0	1		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0238	0,40	0,3900	1,3	0,0	8		
Диоксид серы	0,0005	0,01	0,0026	0,0	0,0	0		
Оксид углерода	0,2706	0,09	0,9264	0,2	0,0	0		
Диоксид азота	0,0982	2,46	0,1259	0,6	0,0	0		
Сероводород	0,0007		0,0335	4,2	1,0	22		

### 2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в Индерском районе.

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

В целом по району Индер определяется до 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) диоксид азота; 5) сероводород; 6) оксид углерода.

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
1	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	пос. Индерборский, ул. Н.Мендигалиев а д. 47.	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в районе Индер за ноябрь 2021 года.

По данным сети наблюдений района Индер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3,3 (повышенный уровень) по оксиду углероду и НП=0,5% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц РМ-2,5 – 1,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, взвешенных частиц РМ-10 – 1,3 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксида углерода-2,6 ПДК<sub>м.р.</sub>. По другим показателям превышений ПДК<sub>м.р.</sub> 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 <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>район Индер</b>								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0045	0,13	0,2932	1,8	0,3	5		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0106	0,18	0,3839	1,3	0,1	1		
Диоксид серы	0,0047	0,09	0,2111	0,4	0,0	0		
Оксид углерода	0,3868	0,13	12,9236	2,6	0,1	1		
Диоксид азота	0,0249	0,62	0,1326	0,7	0,0	0		
Сероводород	0,0001		0,0058	0,7	0,0	0		

### 2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха в селе Жанбай.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории с.Жанбай проводятся на 1 компактной станции наблюдения (Приложение 1).

В целом в селе Жанбай определяется до 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) диоксид азота; 5) сероводород; 6) оксид углерода.

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
1	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	с.Жанбай, ул.Т. Нысанов уч 96	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в с. Жанбай за ноябрь 2021 года.

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

**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.

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>село Жанбай</b>								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0000	0,00	0,0000	0,0	0,0	0		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0000	0,00	0,0000	0,0	0,0	0		
Диоксид серы	0,0000	0,00	0,0000	0,0	0,0	0		
Оксид углерода	0,0000	0,00	0,0000	0,0	0,0	0		
Диоксид азота	0,0000	0,00	0,0000	0,0	0,0	0		
Сероводород	0,0000		0,0000	0,0	0,0	0		

### 2.6 Мониторинг качества атмосферного воздуха в поселке Ганюшкино.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории п. Ганюшкино проводятся на 1 компактной станции наблюдения (Приложение 1).

В целом в поселке Ганюшкино определяется до 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) диоксид азота; 5) сероводород; 6) оксид углерода.

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
1	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	с.Курмангазы, «ДК им.С.Кушекбаева».	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в пос. Ганюшкино за ноябрь 2021 года.

По данным сети наблюдений пос. Ганюшкино, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=1,8 (низкий уровень) и НП=0,1% (низкий уровень) по взвешенным частицам РМ-2,5.

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц РМ-2,5 – 1,8 ПДК<sub>м.р.</sub>, оксида углерода-1,2 ПДК<sub>м.р.</sub>. По другим показателям превышений ПДК<sub>м.р.</sub> 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.

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>пос. Ганюшкино</b>								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0019	0,05	0,2832	1,8	0,1	2		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0060	0,10	0,1910	0,6	0,0	0		
Диоксид серы	0,0029	0,06	0,3386	0,7	0,0	0		
Оксид углерода	0,2937	0,10	5,8247	1,2	0,1	1		
Диоксид азота	0,0003	0,01	0,1526	0,8	0,0	0		
Сероводород	0,0000		0,0019	0,2	0,0	0		

### Состояние атмосферного воздуха по данным экспедиционных наблюдений

Помимо стационарных постов наблюдений в Атырауской области действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводятся дополнительно в Северном Каспии- г.Кульсары (3 точки), поселок Жана Каратон (3 точки) и село Ганюшкино (3 точки) Жанбай, Забурунье, Доссор, Макат и Косшагыл по 11 показателям: 1) взвешенные частицы (РМ-10); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) аммиак; 7) сероводород; 8) углеводороды (С<sub>12</sub>-С<sub>19</sub>); 9) формальдегид; 10) фенол; 11) метан.

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц РМ-10 пос. Жана Каратон составили 1,0 ПДК<sub>м.р.</sub> Концентрации остальных загрязняющих веществ, по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы.

#### Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений пос. Жана Каратон

Определяемые примеси	Точки отбора					
	№1		№2		№3	
	q <sub>м</sub> мг/м <sup>3</sup>	q <sub>м</sub> /ПДК	q <sub>м</sub> мг/м <sup>3</sup>	q <sub>м</sub> /ПДК	q <sub>м</sub> мг/м <sup>3</sup>	q <sub>м</sub> /ПДК
Взвешенные частицы (РМ-10)	0,255	0,85	0,2	0,67	0,3	1,0
Диоксид серы	0,015	0,03	0,015	0,03	0,015	0,03
Оксид углерода	2,21	0,44	2	0,5	3,12	0,62
Диоксид азота	0,014	0,07	0,013	0,065	0,012	0,06
Оксид азота	0,014	0,04	0,090	0,225	0,011	0,03
Сероводород	0,003	0,38	0,002	0,30	0,002	0,30
Фенол	0,003	0,30	0,002	0,21	0,003	0,30
Углеводороды (С <sub>12</sub> -С <sub>19</sub> )	4,61	-	4,46	-	3,00	-
Аммиак	0,013	0,07	0,011	0,055	0,019	0,10
Формальдегид	0,004	0,08	0,004	0,08	0,004	0,08
Метан	4,00	-	1	-	1	-

### 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 показателей качества: *визуальные наблюдения, температура, взвешенные вещества, прозрачность, цветность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, 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 **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
	Ноябрь 2020 г.	Ноябрь 2021г.			
р. Жайык	не нормируется (>5 класс)	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	43,037
пр.Перетаска	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	53,3
пр.Яик	3 класс	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	59,03
р.Кигаш	не нормируется (>5 класс)	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	32,1
			Водородный показатель		6,1
пр.Шаронова	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	162,0
р. Эмба		не нормируется (>5 класс)	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	595,56

\*\* - 5 класс вода «наихудшего качества»

Как видно из таблицы, в сравнении с ноябрем 2020 года качество поверхностных вод рек Жайык, Кигаш с выше 5 класса перешло в 4 класс – улучшилось, пр.Яик перешло с 3 класса в 4 класс, качество воды ухудшилось.

Качество поверхностных вод реки Шаронова и пр.Перетаска существенно не изменилось.

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

За ноябрь 2021 года на территории Атырауской области в реке Эмба было обнаружено 1 случай ВЗ.

Информация по качеству водных объектов по гидрохимическим показателям в разрезе створов указана в Приложении 2.

### **3.2 Результаты мониторинга качества поверхностных и морских вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям на территории Атырауской области**

#### **Река Жайык.**

*Биотестирование.* По данным биотестирования тест-параметр по реке Жайык был предоставлен в последовательном расположения точек наблюдения: поселок Дамба - 0%, г. Атырау 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы» - 0%, п. Индер «в створе водопоста» - 0%. Полученные данные показывает отсутствие токсического влияния исследуемой воды на тест-объект.

#### **Проток Шаронова.**

*Биотестирование.* В процессе определения острой токсичности воды на тест-объект процент погибших дафний по отношению к контролю (тест- параметр) в протоке - 0%. Токсического влияния на тест-объект не обнаружено.

#### **Река Кигаш.**

*Биотестирование.* Данные полученные в ходе биотестирования по реке Кигаш показали отсутствие токсического влияние на тест-объект. Число выживших дафний в исследуемой воде составило 100%. Тест- параметр составил - 0%.

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

### **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).

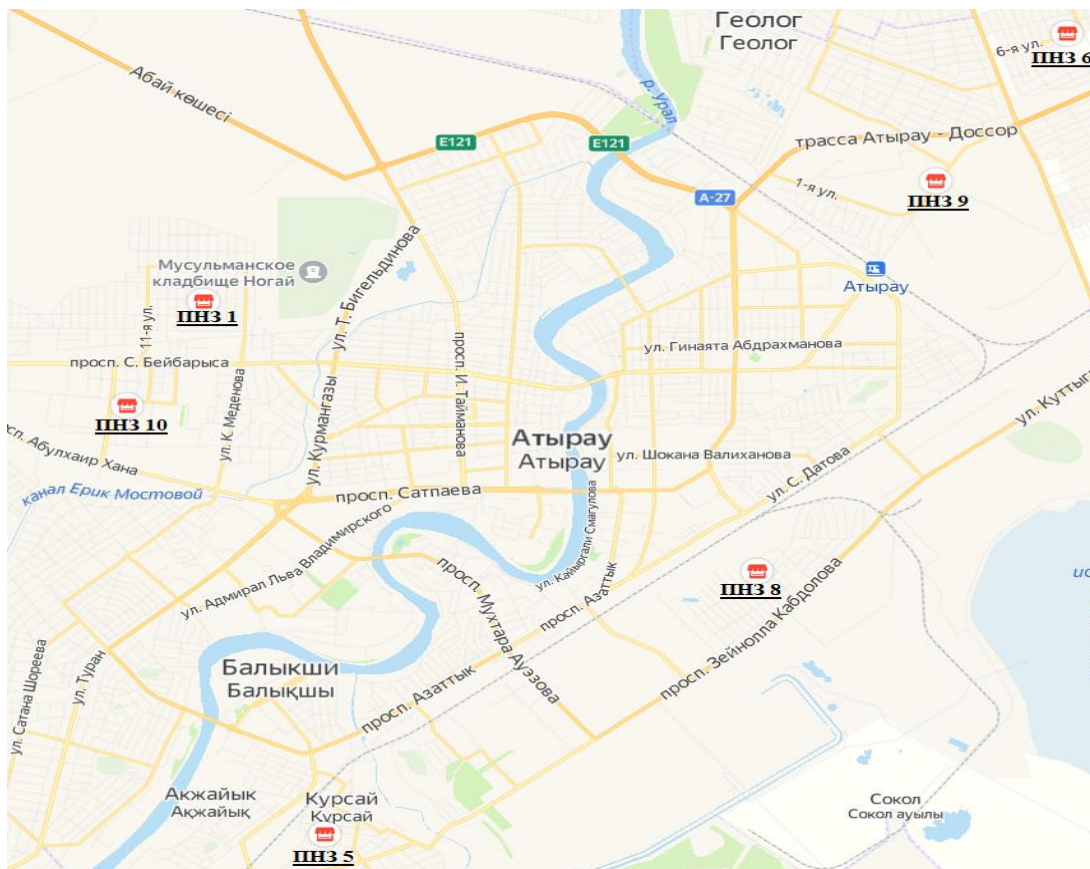
В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 74,4%, хлоридов 384,5%, гидрокарбонатов 3,92 ионов калия 3,92%, ионов магния 59,1%. Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Пешной – 479,7 мг/л, наименьшая на МС Атырау– 300,3 мг/л. Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 581 (МС Атырау) до 1345 мкСм/см (МС Пешной). Кислотность выпавших осадков имеет характер слабощелочной среды, находится в пределах от 7,31(МС Атырау) до 7,74 (МС Пешной).

## **5. Радиационная обстановка**

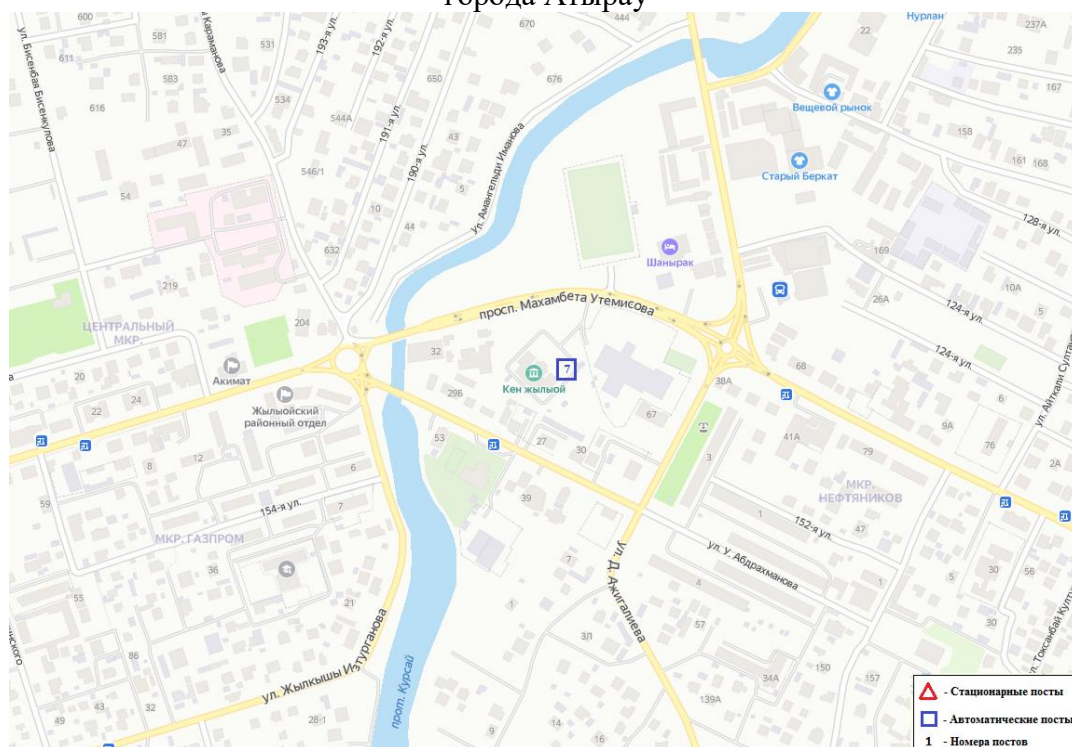
Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Атырау, Пешной, Кульсары) и 1 автоматическом посту г. Кульсары (ПНЗ № 7).

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,09 – 0,18 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Мониторинг за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на метеорологической станции Атырау, путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Атырау колебалась в пределах 1,7– 2,2 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.



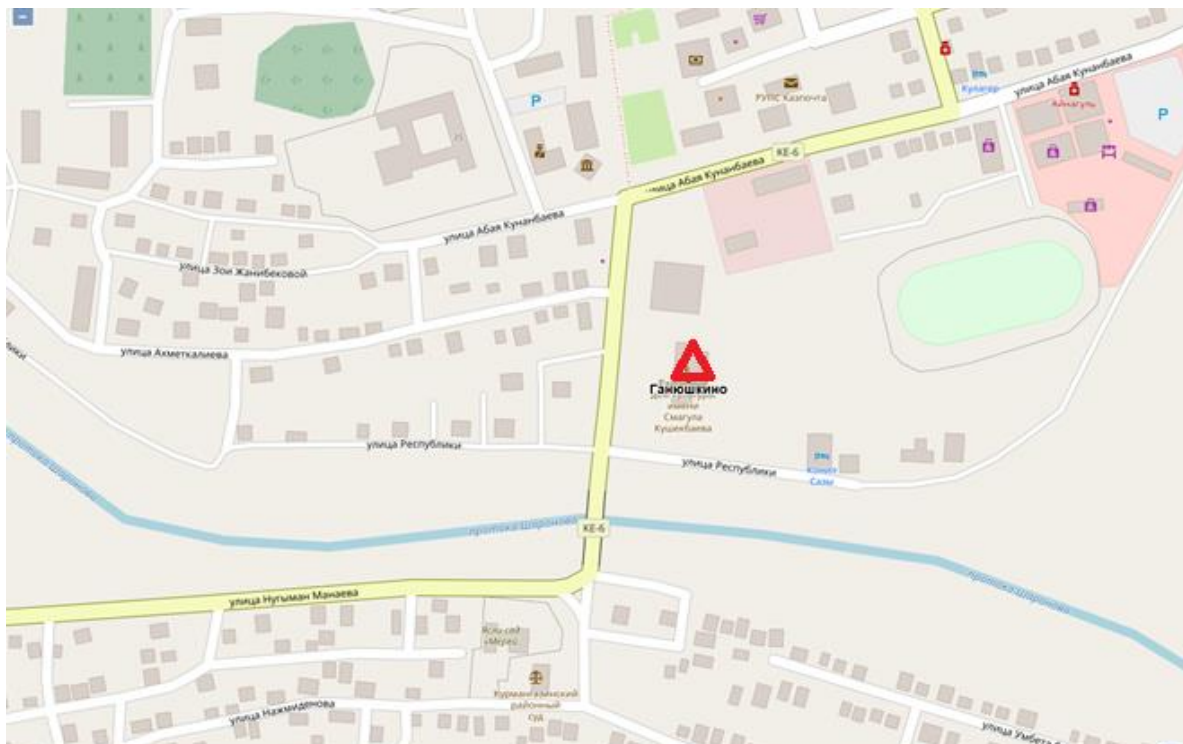
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атырау



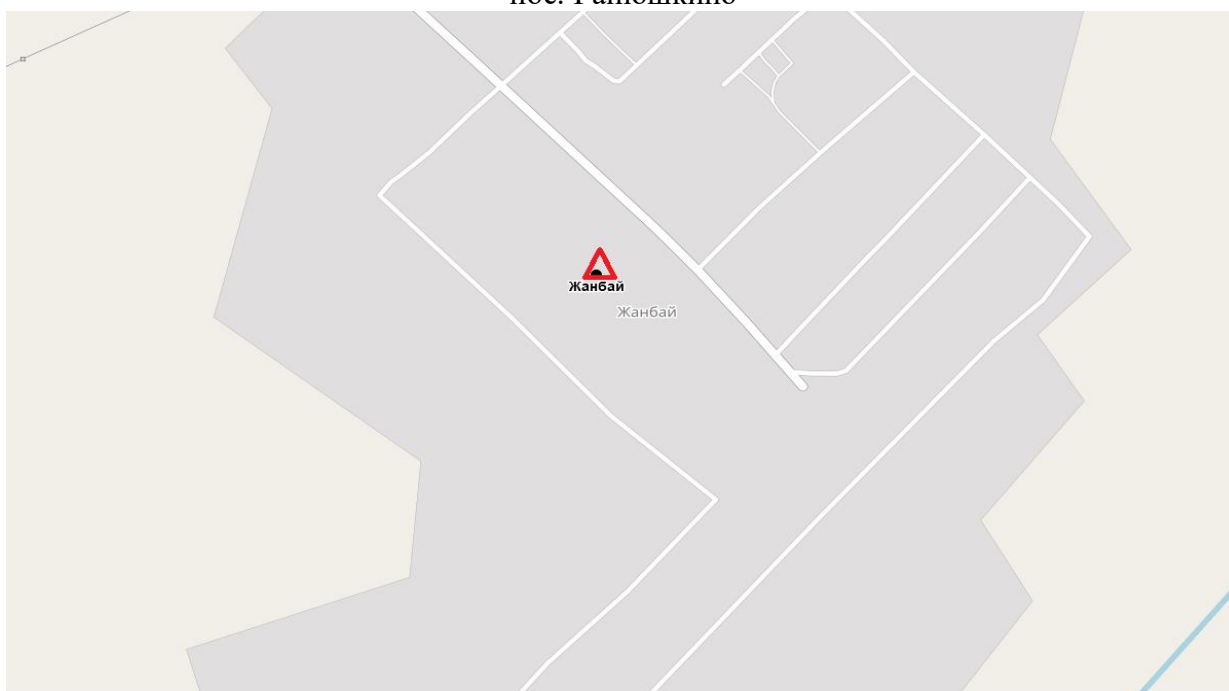
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Кульсары







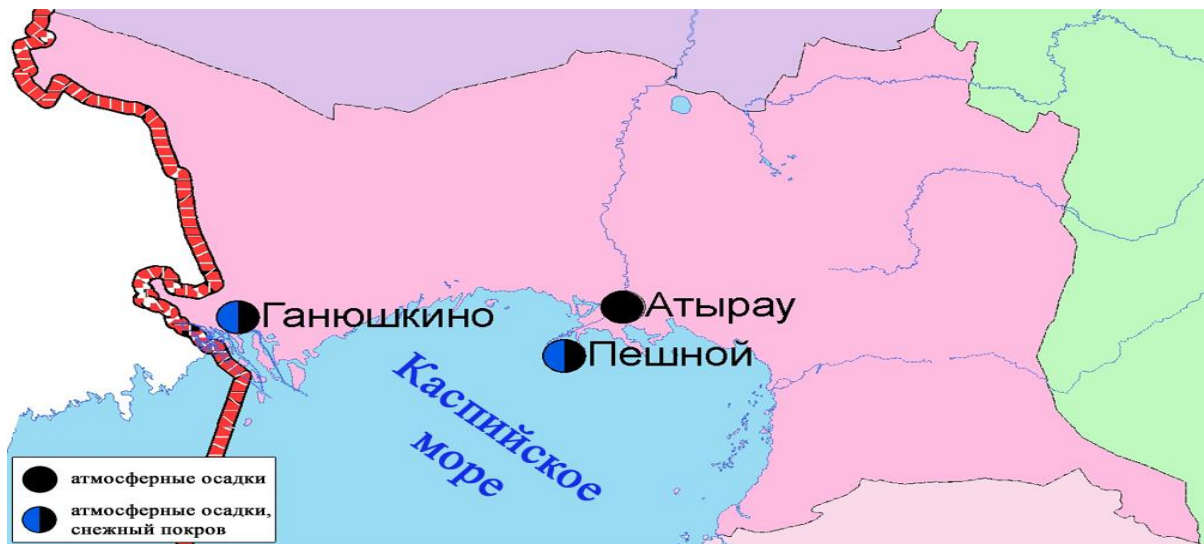
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха пос. Ганюшкино



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха село Жанбай



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 ноябрь 2021 года.**

Было зафиксировано в городе Атырау 1 случай ВЗ (по данным постов компаний NCOC)

<b>Высокое загрязнение - г. Атырау</b>										
<b>При мель</b>	<b>День. Месяц, Год</b>	<b>Время</b>	<b>Номер поста</b>	<b>Концентрация</b>		<b>Ветер</b>		<b>Темпе ратура, °С</b>	<b>Атмо сферное давление</b>	<b>Причины от КЭРК</b>
				<b>мг/м<sup>3</sup></b>	<b>Кратность превышен ия ПДК</b>	<b>Направ ление, град</b>	<b>Скорость, м/с</b>			
Серо водород	01.11. 2021	06:40	№117 Қарабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0,08495	<b>10,6185</b>	92,70 <b>В,СВ</b>	1,12	-0,25	1022,36	

**Промышленный мониторинг**  
**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций**  
**мониторинга качества воздуха «North Caspian Operating Company»**  
**за ноябрь 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» - 3,0975 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Восток» – 7,8150 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Загородная» - 1,0563 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Авангард» - 7,5838 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Привокзальный» - 5,4275 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Жилгородок» - 1,3763 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Акимат» – 3,3388 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «ТКА» - 3,5100 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Болашак Запад» – 43,0000 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Болашак Север» – 5,3950 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Болашак Восток» – 3,3550 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Самал» – 6,2588 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Поселок Ескене» – 2,4325 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Карабатан» – 10,61875 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Таскескен» – 1,5088 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Макат» – 1,3325 ПДК<sub>м.р.</sub>.

Превышение наблюдалось по оксиду углерода в районе станции «Акимат» - 1,1437 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Восток» – 1,1872 ПДК<sub>м.р.</sub>, станции «Привокзальный» – 4,6609 ПДК<sub>м.р.</sub>.

Превышение наблюдалось по оксиду азота в районе станции «Восток» - 1,0157 ПДК<sub>м.р.</sub>.

1 ноября 2021 года по данным автоматического поста №117 «Карабатан», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10,6185 ПДК<sub>м.р.</sub>

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 НСОС	Оксид углерода (СО), мг/м <sup>3</sup>				Диоксид серы (SO <sub>2</sub> ), мг/м <sup>3</sup>				Сероводород (H <sub>2</sub> S), мг/м <sup>3</sup>			
	Средняя конц.		Максимальная конц.		Средняя конц.		Максимальная конц.		Средняя конц.		Максимальная конц.	
	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК
<b>Станции расположенные в городской зоне</b>												
Жилгородок	0,5075	0,1692	3,1496	0,6299	0,0045	0,090	0,1278	0,256	0,0008	-	0,0110	<b>1,3763</b>
Авангард	0,3629	0,1210	2,4862	0,4972	0,0079	0,158	0,1938	0,388	0,0015	-	0,0607	<b>7,5838</b>
Акимат	0,6040	0,2013	5,7186	<b>1,1437</b>	0,0046	0,092	0,1343	0,269	0,0026	-	0,0267	<b>3,3388</b>
Восток	0,5781	0,1927	5,9358	<b>1,1872</b>	0,0052	0,104	0,1518	0,304	0,0034	-	0,0625	<b>7,8150</b>
Загородная	0,5071	0,1690	2,6492	0,5298	0,0034	0,068	0,0684	0,137	0,0018	-	0,0085	<b>1,0563</b>
Привокзальный	0,5202	0,1734	23,305	<b>4,6609</b>	0,0013	0,026	0,0563	0,113	0,0026	-	0,0434	<b>5,4275</b>
ТКА	0,2834	0,0945	1,2264	0,2453	0,0011	0,023	0,0644	0,129	0,0007	-	0,0281	<b>3,5100</b>
Шагала	0,3654	0,1218	2,2950	0,4590	0,0022	0,043	0,0513	0,103	0,0011	-	0,0248	<b>3,0975</b>
<b>Станции расположенные в пригородной зоне</b>												
Доссор	0,3129	0,1043	1,1057	0,2211	0,0004	0,009	0,0082	0,016	0,0014	-	0,0051	0,6425
Макад	0,2809	0,0936	1,0842	0,2168	0,0016	0,033	0,0077	0,015	0,0010	-	0,0107	<b>1,3325</b>
Поселок Ескене	0,4540	0,1513	0,5567	0,1113	0,0003	0,006	0,0114	0,023	0,0006	-	0,0195	<b>2,4325</b>
Самал	0,2414	0,0805	0,5514	0,1103	0,0017	0,033	0,0030	0,006	0,0006	-	0,0501	<b>6,2588</b>
Станция Ескене	0,0832	0,0277	0,4615	0,0923	0,0005	0,011	0,0072	0,014	0,0013	-	0,0051	0,6325
Карабатан	0,0776	0,0259	0,4840	0,0968	0,0012	0,024	0,0334	0,067	0,0008	-	0,0849	<b>10,61875</b>
Таскескен	0,2101	0,0700	0,9484	0,1897	0,0008	0,016	0,0417	0,083	0,0009	-	0,0121	<b>1,5088</b>
<b>Станции расположенные в СЗЗ</b>												
Болашак Восток	0,2298	0,0766	0,2430	0,0486	0,0016	0,033	0,0672	0,134	0,0010	-	0,0161	<b>2,0075</b>
Болашак Запад	0,3339	0,1113	1,2313	0,2463	0,0016	0,031	0,1353	0,271	0,0030	-	0,3440	<b>43,0000</b>
Болашак Север	0,3046	0,1015	1,8719	0,3744	0,0017	0,034	0,1330	0,266	0,0008	-	0,0432	<b>5,3950</b>
Болашак Юг	0,1872	0,0624	0,4916	0,0983	0,0015	0,030	0,1471	0,294	0,0009	-	0,0046	0,5788

продолжение таблицы приложения

Станции СМКВ НСОС	Диоксид азота (NO <sub>2</sub> ), мг/м <sup>3</sup>				Оксид азота (NO), мг/м <sup>3</sup>			
	Средняя конц.		Максимальная конц.		Средняя конц.		Максимальная конц.	
	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК
<b>Станции расположенные в городской зоне</b>								
Жилгородок	0,0077	0,1930	0,0350	0,1748	0,0093	0,1557	0,1410	0,3526
Авангард	0,0169	0,4233	0,0865	0,4325	0,0072	0,1200	0,2002	0,5006
Акимат	0,0223	0,5576	0,0549	0,2744	0,0262	0,4368	0,3963	0,9907
Восток	0,0218	0,5445	0,0711	0,3557	0,0182	0,3027	0,4063	<b>1,0157</b>
Загородная	0,0194	0,4862	0,0584	0,2921	0,0226	0,3769	0,1505	0,3762
Привокзальный	0,0055	0,1364	0,0232	0,1158	0,0029	0,0487	0,1035	0,2587
ТКА	0,0044	0,1099	0,0260	0,1300	0,0038	0,0636	0,0585	0,1462
Шагала	0,0104	0,2605	0,0396	0,1980	0,0043	0,0724	0,1248	0,3121
<b>Станции расположенные в пригородной зоне</b>								
Доссор	0,0089	0,2236	0,0816	0,4078	0,0030	0,0492	0,0921	0,2303
Макат	0,0042	0,1062	0,0216	0,1082	0,0036	0,0600	0,0723	0,1807
Поселок Ескене	0,0027	0,0685	0,0205	0,1023	0,0009	0,0149	0,0046	0,0116
Самал	0,0046	0,1148	0,0398	0,1988	0,0016	0,0260	0,0229	0,0572
Станция Ескене	0,0060	0,1504	0,0569	0,2847	0,0018	0,0295	0,1065	0,2664
Карабатан	0,0062	0,1550	0,0428	0,2139	0,0024	0,0397	0,0841	0,2102
Таскескен	0,0046	0,1153	0,0577	0,2884	0,0023	0,0385	0,0882	0,2204
<b>Станции расположенные в СЗЗ</b>								
Болашак Восток	0,0029	0,0734	0,0136	0,0680	0,0004	0,0072	0,0035	0,0088
Болашак Запад	0,0034	0,0856	0,0263	0,1316	0,0006	0,0105	0,0551	0,1378
Болашак Север	0,0039	0,0986	0,0473	0,2365	0,0006	0,0100	0,0737	0,1842
Болашак Юг	0,0032	0,0796	0,0312	0,1561	0,0010	0,0168	0,0521	0,1301

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций  
мониторинга качества воздуха  
«Атырауский нефтеперерабатывающий завод» за ноябрь 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 №3 «Химпоселок» концентрация диоксида азота составила 1,04 ПДК<sub>м.р.</sub>,

В районе экопоста №1 «Перетаска» концентрация сероводорода составила 4,875 ПДК<sub>м.р.</sub>, экопоста №2 «Пропарка» 10,5 ПДК<sub>м.р.</sub>, экопоста №3 «Химпоселок» 13,75 ПДК<sub>м.р.</sub>, экопоста №4 «Мирный» 6,25 ПДК<sub>м.р.</sub>.

В районе экопоста №3 «Химпоселок» концентрация суммарных углеводородов составила 1,3858 ПДК<sub>м.р.</sub>.

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 <sup>3</sup>				Оксид азота (NO), мг/м <sup>3</sup>				Диоксид азота (NO <sub>2</sub> ), мг/м <sup>3</sup>			
	Концентрации											
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК
Мирный	0,502	0,167	2,911	0,5822	0,006	0,100	0,086	0,215	0,018	0,450	0,114	0,57
Перетаска	0,486	0,162	2,652	0,5304	0,022	0,359	0,173	0,4325	0,019	0,486	0,103	0,515
Пропарка	0,121	0,040	0,545	0,109	0,011	0,184	0,13	0,325	0,017	0,414	0,062	0,31
Химпоселок	0,717	0,239	4,296	0,8592	0,008	0,133	0,297	0,7425	0,021	0,534	0,208	<b>1,04</b>
Станции АНПЗ	Диоксид серы (SO <sub>2</sub> ), мг/м <sup>3</sup>				Сероводород (H <sub>2</sub> S), мг/м <sup>3</sup>				Суммарные углеводороды, мг/м <sup>3</sup>			
	Концентрации											
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК	мг/м <sup>3</sup>	кратность превышения ПДК
Мирный	0,032	0,640	0,467	0,934	0,003	-	0,05	<b>6,25</b>	0,778	-	3,621	0,7242
Перетаска	0,020	0,407	0,236	0,472	0,004	-	0,039	<b>4,875</b>	1,045	-	4,80	0,959
Пропарка	0,018	0,351	0,478	0,956	0,002	-	0,084	<b>10,5</b>	0,731	-	2,085	0,417
Химпоселок	0,011	0,210	0,24	0,48	0,004	-	0,11	<b>13,75</b>	0,666	-	6,929	<b>1,3858</b>

**Информация о качестве поверхностных вод по Атырауской области  
по створам**

<b>Водный объект и створ</b>	<b>Характеристика физико-химических параметров</b>	
<b>река Жайык</b>	температура воды отмечена в пределах 5,2-8,5°С, водородный показатель 6,1-6,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,0-10,2 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 2,1-3,0 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 20,6-23,2см	
створ п.Индер в створе водпоста	2 класс	ХПК – 15,2 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация ХПК не превышает фоновый класс.
створ 1 км выше г.Атырау	4 класс	магний – 44,2 мг/дм <sup>3</sup>
створ г.Атырау, 0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	4 класс	магний – 40,3 мг/дм <sup>3</sup>
створ г.Атырау, 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	4 класс	магний – 40,6 мг/дм <sup>3</sup>
створ 1 км ниже г.Атырау	4 класс	магний – 46,9 мг/дм <sup>3</sup>
створ г.Атырау 0,5 км выше РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	4 класс	магний – 56,8 мг/дм <sup>3</sup>
створ г.Атырау 3 км ниже РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	4 класс	магний – 54,7 мг/дм <sup>3</sup>
створ п.Дамба	4 класс	магний – 51,6 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
<b>проток Перетаска</b>	температура воды отмечена в пределах 7,8-19,9°С, водородный показатель 6,1-6,3, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,72-10,4 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 2,0-3,0 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 21,5-22,2см	
створ г.Атырау 2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	4 класс	магний – 52,0 мг/дм <sup>3</sup>
створ г.Атырау 2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	4 класс	магний – 53,7 мг/дм <sup>3</sup>
створ г.Атырау 0,5 км ниже ответвления протока Перетаска	4 класс	магний – 54,2 мг/дм <sup>3</sup>
<b>проток Яик</b>	температура воды отмечена в пределах 5,7-6,7°С, водородный показатель 6,1-6,7, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,1-10,3 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 2,2-3,0 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 20,6-21,4см	
створ г.Атырау, 0,5 км ниже ответвления протока Яик	4 класс	магний – 61,7 мг/дм <sup>3</sup>
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»	4 класс	магний – 52,2 мг/дм <sup>3</sup>
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»	4 класс	магний – 63,2 мг/дм <sup>3</sup>
<b>проток Шаронова</b>	температура воды отмечена на уровне 9,1°С, водородный показатель 6,2, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,6 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 2,72 мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 20,2см	
створ проток Шаронова – с.Ганюшкино, в створе водпоста	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества - 162 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация

		взвешенных веществ превышает фоновый класс.
<b>река Кигаш</b>	температура воды отмечена в пределах 8,9°C, водородный показатель 6,1, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,2мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –3,0мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 21,5см, цветность – 19,8 градусов	
створ р.Кигаш – с.Котьяевка, в створе водпоста	4 класс	магний –32,1мг/дм <sup>3</sup> водородный показатель- 6,1. Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
<b>река Эмба</b>	температура воды отмечена на уровне 7,2°C, водородный показатель 6,1, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,4 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> –2,1мг/дм <sup>3</sup> , прозрачность – 20,4 см	
створ р.Эмба – с.Аккистогай, в створе водпоста	не нормируется (>5 класса)	Хлориды – 595,56 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация хлоридов превышает фоновый класс.

\*\* - 5 класс вода «наихудшего качества»

### Приложение 3

#### 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 пар метр, %	Оценка воды
1	р.Жайык	пос.Дамба		-	-	3	0%	Не оказывает токсического действия
2		г.Атырау	0,5 км ниже сброса КПП «Атырау Су арнасы»	-	-	3	0%	
3		п.Индер	в створе водпоста	-	-	3	0%	
4	проток Шаронова	с.Ганюшкино	в створе водпоста	-	-	3	0%	
5	р.Кигаш	с.Котьяевка	в створе водпоста	-	-	3	0%	

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м <sup>3</sup>		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 <sup>3</sup>	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**