

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды г. Атырау

Выпуск №25
июнь 2022



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	13
4	Химический состав атмосферных осадков	15
5	Радиационная обстановка	15
	Приложение 1	17
	Приложение 2	30
	Приложение 3	32
	Приложение 4	33
	Приложение 5	34

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 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 6 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 4 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяется по 16 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) аммиак; 9) сероводород; 10) озон; 11) фенол; 12) формальдегид; 13) бензол; 14) толуол; 15) этилбензол; 16) ортоксилол (C₂H₆).

В таблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	3 раза в сутки	ручной отбор проб (дискретные методы)	мкр Самал, ул. А. Кекильбаева 15	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, фенол, аммиак, формальдегид, бензол, толуол, этилбензол, ортоксилол (C ₂ H ₆)

5	в непрерывн ом режиме – каждые 20 минут	в непрерывном режиме	мкр Курсай, ул. Карабау строение 12	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота сероводород, фенол, аммиак, формальдегид
6			мкр Жулдыз, 6-я улица, 29	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, 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
10			мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС»	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Атырау за июнь 2022 года.

По данным сети наблюдений в г. Атырау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=5 (высокий уровень) по взвешенным частицам РМ-2,5 в районе поста №10 (мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС») и НП= 23% (высокий уровень) по сероводороду в районе постов №10 (мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС»).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц (пыль) – 1,4 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-2,5 – 4,6 ПДК_{м.р.}, диоксида серы-1,3 ПДК_{м.р.}, оксида углерода-1,7 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 4,3 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Средние концентрации озон (приземный) составил – 1,06 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

Таблица 2

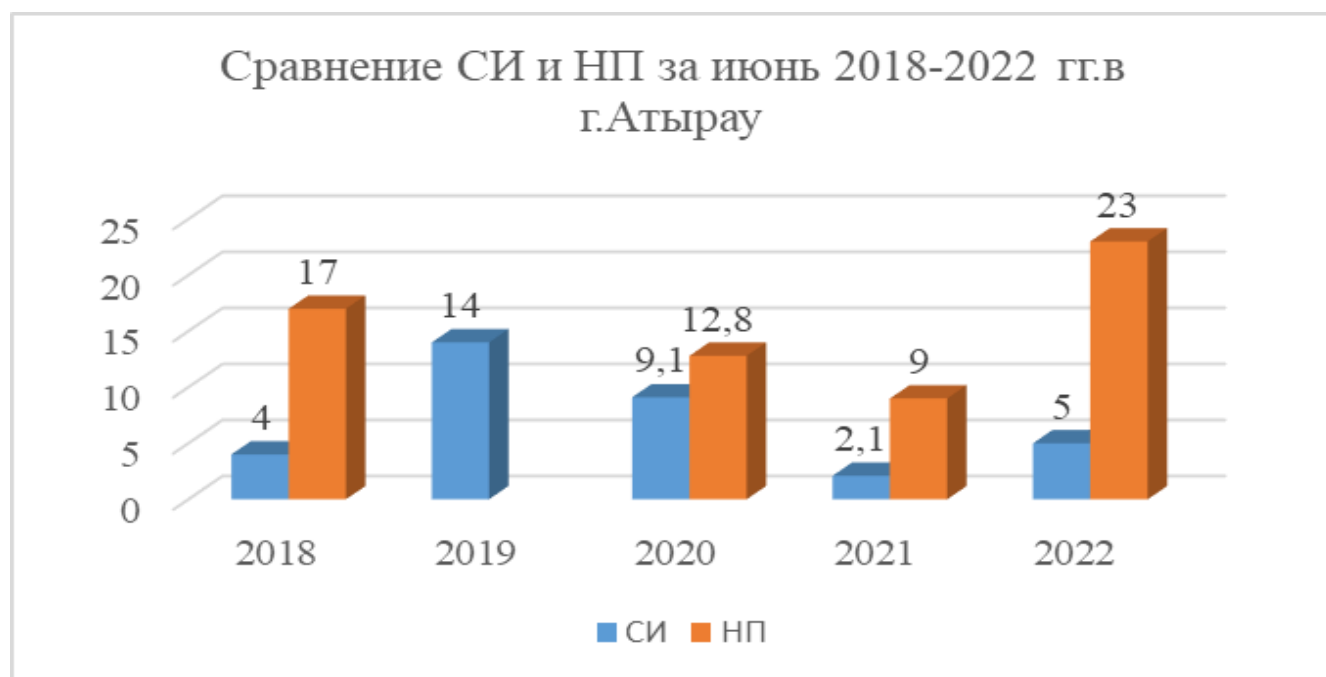
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратно сть ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратнос ть ПДК _{м.р.}		>ПД К	>5 ПД К	>10 ПДК

г. Атырау								
Взвешенные вещества	0,09	0,62	0,7	1,4	10,3	12	0	0
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0049	0,14	0,7398	4,6	0,5	11	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0056	0,09	0,2406	0,8	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,001	0,03	0,6390	1,3	0,5	7	0	0
Оксид углерода	0,05	0,02	8,26	1,7	0,1	1	0	0
Диоксид азота	0,00	0,04	0,13	0,6	0,0	0	0	0
Оксид азота	0,0029	0,05	0,05	0,1	0,0	0	0	0
Озон	0,0318	1,06	0,1413	0,9	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0005		0,0344	4,3	23,5	311	0	0
Фенол	0,001	0,35	0,004	0,4	0,0	0	0	0
Аммиак	0,004	0,09	0,0319	0,2	0,0	0	0	0
Формальдегид	0,002	0,21	0,003	0,1	0,0	0	0	0
Бензол	0,001	0,01	0,004	0,0	0,0	0	0	0
Толуол	0,000		0,001	0,0	0,0	0	0	0
Этилбензол	0,000		0,000	0,0	0,0	0	0	0
Ортоксилол (C ₂ H ₆)	0,000		0,000	0,0	0,0	0	0	0

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения воздуха в июне за последние пять лет, по городу Атырау в 2018 и 2021 гг. оценивался как «повышенный», а в 2019, 2020 и 2022 гг. уровень загрязнения был «высоким».

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (311 случаев), взвешенным частицам (пыль) (12 случаев), взвешенным частицам РМ-2,5 (11 случаев), оксиду углерода (1 случай), диоксид серы (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. Кроме того, повышению концентрации взвешенных частиц в воздухе способствуют частые ветра в регионе, поднимающие пыль с подстилающей поверхности земли.

2.1 Метеорологические условия

В течение месяца область находилась вгребня антициклона, середины до конца месяца прохождением фронтальных разделов наблюдалась неустойчивая погода, по области местами прошли дожди, с усилением ветра порывы 15-20 м/с.

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 7 показателей: 1) *взвешенные частицы РМ-10*; 2) *диоксид серы*; 3) *оксид углерода*; 4) *диоксид азота*; 5) *оксид азота*; 6) *озон*; 7) *аммиак*.

В таблице 3 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 3

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси				
Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
7	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	ул.Махамбет Утемисова,37 А	взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, озон (приземный), аммиак

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Кульсары за июнь 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Кульсары, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=1 (низкий уровень) и НП=11% (повышенный уровень) по озону (приземный).

Средние концентрации озон (приземный) составил – 3,32 ПДК_{с.с.}, аммиака 1,49 ПДК_{с.с.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации составили: озон (приземный) – 1,49 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК м.р. не наблюдалось.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по озону (приземный) (221 случай).

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 4.

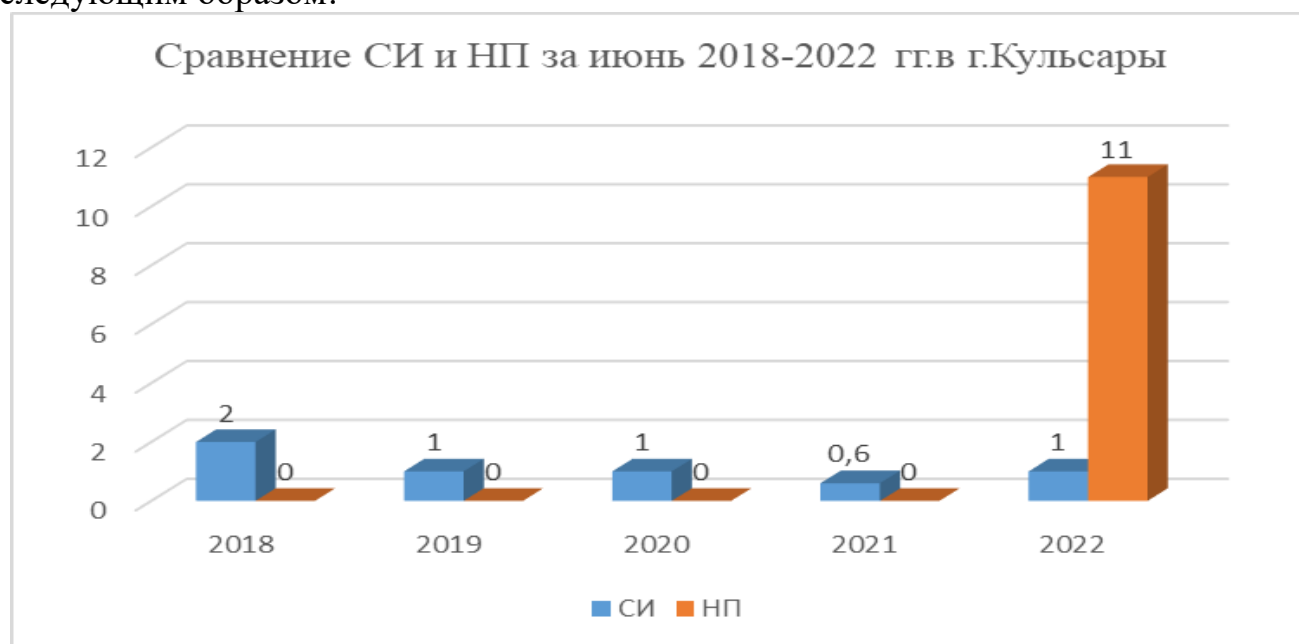
Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратно сть ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратно сть ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Кульсары								
Взвешенные частицы РМ-10	0,0000	0,00	0,0000	0,00	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,0060	0,12	0,2366	0,47	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,0789	0,03	1,7679	0,35	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0116	0,29	0,0362	0,18	0,0	0	0	0
Оксид азота	0,0038	0,06	0,0116	0,03	0,0	0	0	0
Озон	0,0996	3,32	0,2376	1,49	10,8	221	0	0
Аммиак	0,1151	2,88	0,0098	0,05	0,0	0	0	0

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения воздуха в июне г. Кульсары за последние пять лет 2018 и 2022 гг. оценивался как «повышенный», в 2019- 2021 годах состояние качества воздуха находилась на «низком» уровне.

2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в районе Макат.

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

В целом по району Макат определяется до 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 5 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 5

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	Макацкий район, п.Макац 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 Макац за июнь 2022 года.

По данным сети наблюдений района Макац, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокое**, он определялся значением СИ=6 (высокий уровень) и НП=11% (повышенный уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: сероводорода – 6,0 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Средние концентрации диоксида азота составили – 2,45 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (235 случаев).

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 6.

Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
район Макац								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0016	0,05	0,0409	0,3	0,0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0126	0,21	0,1479	0,5	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,0005	0,01	0,0042	0,0	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,2537	0,08	0,9348	0,2	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0978	2,45	0,1578	0,8	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0025		0,0480	6,0	11,0	234	1	0

2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха в Индерском районе.

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

В целом по району Индер определяется до 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 7 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 7

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси				
Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	пос. Индерборский, ул. Н.Мендигалиев а д. 47.	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 июнь 2022 года.

По данным сети наблюдений района Индер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3 (повышенный уровень) и НП=1% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц РМ-10-1,1 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 2,9 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам РМ-2,5 (1 случай), сероводороду (25 случаев).

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 8.

Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
район Индер								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0012	0,04	0,0410	0,3	0,0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0105	0,18	0,3334	1,1	0,0	1	0	0
Диоксид серы	0,0048	0,10	0,1414	0,3	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,3459	0,12	1,5677	0,3	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0090	0,22	0,1940	1,0	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0002		0,0228	2,9	1,2	25	0	0

2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха в селе Жанбай.

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

В целом в селе Жанбай определяется до 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 9 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 9

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси				
Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	с.Жанбай, ул.Т. Нысанов уч 96	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 июнь 2022 года.

По данным сети наблюдений село Жанбай, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокое**, он определялся значением СИ=5 (высокий уровень) и НП=4% (повышенный уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц РМ-10 – 1,9 ПДК_{м.р.}, диоксида серы– 2,9 ПДК_{м.р.}, диоксида азота– 1,6 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 5,1 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам РМ-10 (10 случаев), диоксиду серы (57 случаев), диоксиду азота (7случаев), сероводороду (318 случаев).

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 10.

Таблица 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
село Жанбай								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0028	0,08	0,0840	0,5	0,0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0294	0,49	0,5617	1,9	0,5	10	0	0
Диоксид серы	0,0492	0,98	1,4621	2,9	2,8	57	0	0
Оксид углерода	0,8333	0,28	1,7025	0,3	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0167	0,42	0,3122	1,6	0,3	7	0	0
Сероводород	0.0037		0.0405	5.1	15.4	317	1	0

2.6 Мониторинг качества атмосферного воздуха в поселке Ганюшкино.

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

В целом в поселке Ганюшкино определяется до 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 11 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 11

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	с.Курмангазы, «ДК им.С.Кушекбаева».	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 июнь 2022 года.

По данным сети наблюдений пос. Ганюшкино, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4 (повышенный уровень) и НП=2% (повышенный уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: сероводорода – 3,9 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (48 случаев).

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 12.

Таблица 12

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
пос. Ганюшкино								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0005	0,01	0,0135	0,1	0,0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0060	0,10	0,1292	0,4	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,0033	0,07	0,0922	0,2	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,2181	0,07	2,5506	0,5	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0053	0,13	0,1615	0,8	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0005		0,0310	3,9	2,3	48	0	0

3 Мониторинг качества поверхностных вод на территории Атырауской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Атырауской области проводились на 21 створах на 6 водных объектах (реки Жайык, Эмба, Кигаш, проток Шаронова, протоки Перетаска и Яик).

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

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **43** гидрохимических показателей качества: *визуальные наблюдения, температура, взвешенные вещества, прозрачность, цветность, водородный показатель (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 и морских вод **по гидробиологическим показателям** на территории Атырауской области за отчетный период проводился на **5** водных объектах (рек Жайык, Эмба, Кигаш и в протоке Шаронова, Каспийское море) на **28** створах. Было проанализировано **5** проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

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
	Июнь 2021 г.	Июнь 2022г.			
р. Жайык	не нормируется (>5 класс)	2 класс	ХПК	мг/дм ³	18,1
пр.Перетаска	3 класс	2 класс	ХПК	мг/дм ³	20,7
пр.Яик	4 класс	2 класс	ХПК	мг/дм ³	18,0
р.Кигаш	не нормируется (>5 класс)	3 класс	Магний	мг/дм ³	24,3
пр.Шаронова	не нормируется (>5 класс)	1 класс*			
р.Эмба	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	166,0

** - 1 класс вода «наилучшего качества»

Как видно из таблицы, в сравнении с июнь месяцем 2021 года качество поверхностной воды реки Жайык с выше 5 класса перешло в 2 класс, пр. Перетаска с 3 класса перешло в 2 класс, пр.Яик с 4 класса перешло в 2 класс, р.Кигаш с выше

5 класса перешло в 3 класс, пр. Шаронова с выше 5 класса перешло в 1 класс - улучшилось.

Качество поверхностной воды реки Эмба существенно не изменилось

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

За июнь 2022 года на территории Атырауской области ВЗ и ЭВЗ не обнаружены.

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

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

Река Жайык. Перифитон. В обрастаниях перифитона доминировали диатомовые водоросли. Диатомовые водоросли встречались во всех створах. Средний индекс сапробности равен 1,71. Умеренно загрязненная вода.

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

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

Проток Шаронова. Перифитон. Видовой состав перифитона был представлен диатомовыми водорослями. Индекс сапробности составил 1,76. Качество воды- умеренно загрязненные воды.

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

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

Река Кигаш. Перифитон. Видовой состав перифитона был представлен диатомовыми водорослями. Индекс сапробности составил 1,96. Качество воды- умеренно загрязненные воды.

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

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

Река Эмба.

Перифитон. Видовой состав перифитона был представлен диатомовыми водорослями. Индекс сапробности равен 2,03. Качество воды соответствовало к 3 классу умеренно загрязненных вод.

Зообентос. Биотический индекс был равен-5. По результатам исследования зообентоса реки Эмба, дно водоема оценивалось как умеренно загрязненное.

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

Каспийское море. Перифитон. Альгоценоз обрастаний был богат диатомовыми и эвгленовыми водорослями. Индексы сапробности варьировали от 1,45 до 2,16. Средний индекс сапробности по 22 точкам Каспийского моря составил 1,89 умеренно загрязненной воды и остался в пределах 3 класса.

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

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

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

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

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

4. Химический состав атмосферных осадков на территории Атырауской области

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 3 метеостанции (Атырау, Ганюшкино, Пешной) (рис. 4.3.).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 26,78%, хлоридов 338,2%, гидрокарбонатов 21,87%, ионов аммония 18,75%, ионов натрия 3,89%, ионов калия 4,56 %, ионов магния 45,03%, ионов кальция 5,29%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Пешной – 192,65 мг/л, наименьшая на МС Ганюшкино– 45,09 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 39,0 (МС Ганюшкино) до 588,0 мкСм/см (МС Атырау).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабощелочной среды, находится в пределах от 6,15 (МС Ганюшкино) до 8,15 (МС Атырау).

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 0,08 – 0,18 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Мониторинг за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на метеорологической станции Атырау, путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Атырау колебалась в пределах 1,2-2,8 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Приложение 1



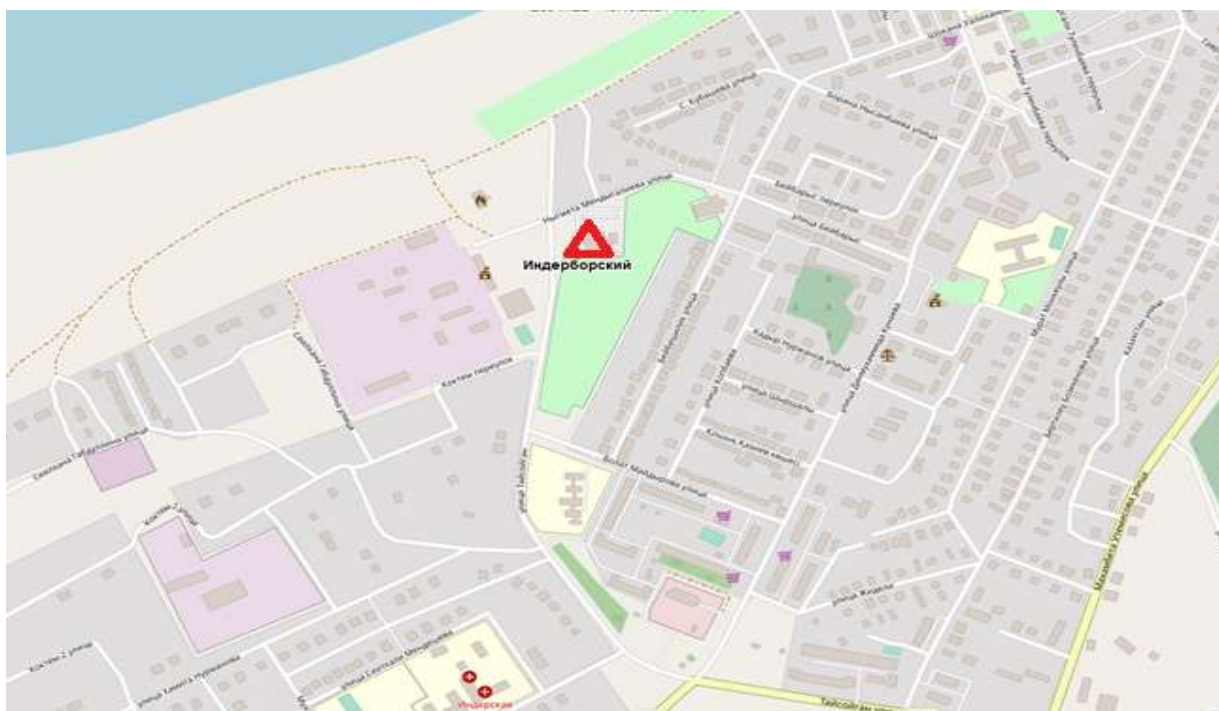
Карта расположения стационарной и передвижной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атырау



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Кульсары



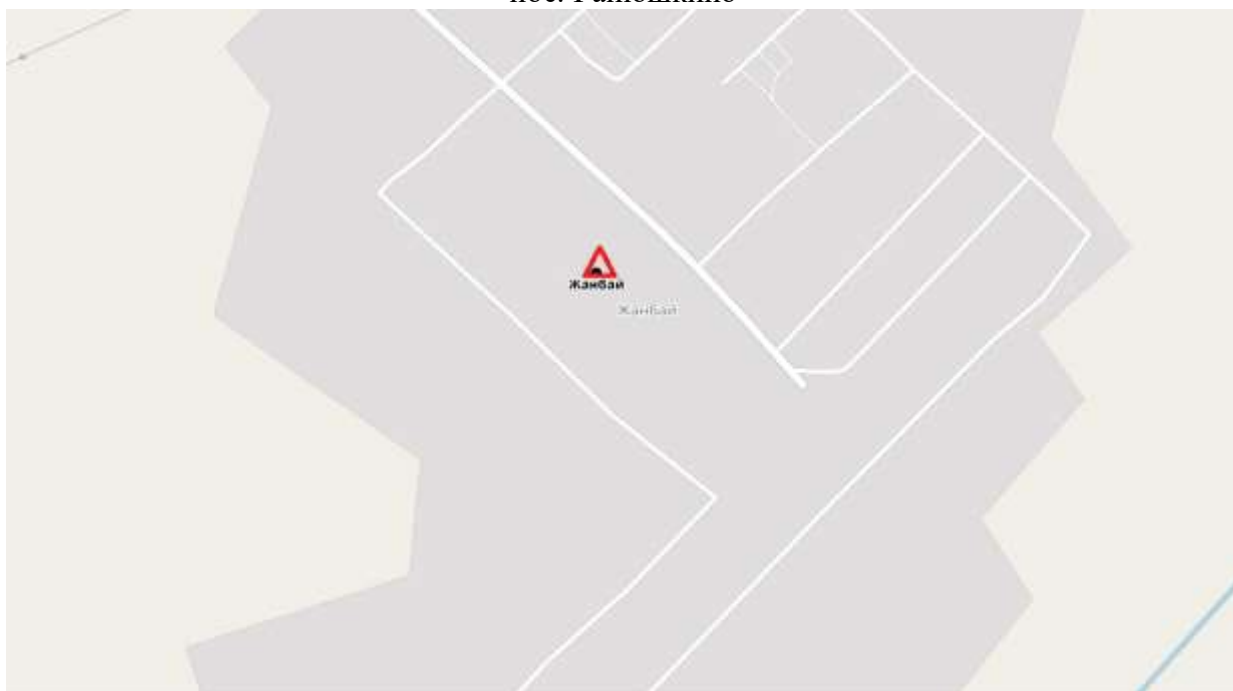
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
Макатского района



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
Индерского района



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



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха село Жанбай



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 июнь 2022 года.

Было зафиксировано в городе Атырау 16 случаев ВЗ (по данным постов компаний NCOС)

Высокое загрязнение - г. Атырау										
При месь	День. Месяц, Год	Время	Номер поста	Концентрация		Ветер		Темпе- ратура, °С	Атмо- сферное давление	Причины от КЭРК
				мг/м ³	Кратность превышен- ия ПДК	Направ- ление, град	Скорость, м/с			
Серо- водород	03.06. 2022	07:00	№102 Самал (Макацкий район Вахтовый поселок Самал)	0.08111	10.13875	134.40 ЮВ	3.59	18.12	1014.11	
Серо- водород	05.06. 2022	02:20	№114 Загородная (Трасса Атырау- Уральск)	0.15947	19.93375	67.60 ВСВ	0.26	18.46	667.09	
		02:40		0.08956	11.19500	155.01 ЮВ	0.16	18.55	667.09	
		03:00		0.09383	11.72875	34.07 ССВ	0.41	18.58	667.09	
Серо- водород	11.06. 2022	00:00	№114 Загородная (Трасса Атырау- Уральск)	0.10551	13.18875	218.07 ЮЗ	0.52	20.28	667.09	
Серо- водород	22.06. 2022	02:00	№108 ТКА (возле Телекоммуникационн- ой башни)	0.10277	12.84625	81.54 В	0.65	21.75	880.45	
		04:20	№109 Восток (ул. Махамбета, площадь Курмангазы)	0.10579	13.22375	117.85 В	1.02	22.43	-	
		05:40		0.12581	15.72625	146.75 ЮВ	0.64	20.78	-	
		06:00		0.12080	15.10000	215.36 ЮЗ	0.28	20.72	-	

		04:40	№103 Шагала (ул. Смагулова, комплекс Шагала)	0.08365	10.45625	116.05 В	1.18	22.04	-	
		04:40	№112 Акимат (уд. Сатпаева, Центральный мост)	0.08052	10.06500	124.91 В	0.51	22.07	-	
		05:00	№114 Загородная (Трасса Атырау- Уральск)	0.08464	10.58000	87.26 ВС,В	0.82	21.76	667.09	
		05:20		0.08050	10.06250	92.85 ВС,В	0.82	21.51	667.09	
		05:40	№102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал)	0.12064	15.08000	96.80 В	1.18	20.26	-	
Серо водород	23.06. 2022	05:00	№109 Восток (ул. Махамбета, площадь Курмангазы)	0.08643	10.80375	119.70 В	1.80	26.02	-	
		07:00	№110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.10477	13.09625	-	-	26.85	-	

Промышленный мониторинг
Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха «North Caspian Operating Company»
за июнь 2022 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 «Жилгородок» - 6,5800 ПДК_{м.р.}, станции «Авангард» - 6,2038 ПДК_{м.р.}, станции «Акимат» – 10,0650 ПДК_{м.р.}, станции «Восток» – 15,7263 ПДК_{м.р.}, станции «Загородная» - 19,9338 ПДК_{м.р.}, станции «Привокзальный» - 13,096 ПДК_{м.р.}, станции «ТКА» – 12,8463 ПДК_{м.р.}, станции «Шагала» - 10,4563 ПДК_{м.р.}, станции «Макат» – 1,6900 ПДК_{м.р.}, станции «Поселок «Ескене»» – 5,2188 ПДК_{м.р.}, станции «Самал» – 15,0800 ПДК_{м.р.}, станции «Ескене» – 2,3963 ПДК_{м.р.}, станции «Карабатан» – 6,3013 ПДК_{м.р.}, станции «Таскескен» – 9,2663 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Восток» – 102,3413 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Запад» – 74,0938 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Север» – 13,6325 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Юг» – 49,3863 ПДК_{м.р.}

Превышение наблюдалось по оксиду углерода в районе станции «Авангард» - 2,1085 ПДК_{м.р.}, станции «Акимат» – 1,5976 ПДК_{м.р.}, станции «Восток» – 1,7920 ПДК_{м.р.}, станции «Привокзальный» - 1,1712 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Восток» - 1,6774 ПДК_{м.р.}

Превышение наблюдалось по диоксиду серы в районе станции «Болашак Восток» – 1,265 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Запад» – 1,645 ПДК_{м.р.}

Превышение наблюдалось по оксиду азота в районе станции «Авангард» – 1,1444 ПДК_{м.р.}, станции «Акимат» – 1,8061 ПДК_{м.р.}, «Таскескен» – 1,1155 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Восток» – 1,7244 ПДК_{м.р.}

С 03 по 22 июня 2022 года по данным автоматического поста №102 «Самал», расположенного в п. Макат, по сероводороду было зафиксировано 2 случая высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10.13875-15.08000 ПДК_{м.р.}

С 05 по 22 июня 2022 года по данным автоматического поста №114 «Загородная», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 6 случаев высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10.06250-19.93375 ПДК_{м.р.}.

22 июня 2022 года по данным автоматического поста №108 «ТКА», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 12.84625 ПДК_{м.р.}.

С 22 по 23 июня 2022 года по данным автоматического поста №109 «Восток», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 4 случая высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10.80375-15.72625 ПДК_{м.р.}.

22 июня 2022 года по данным автоматического поста №103 «Шагала», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10.45625 ПДК_{м.р.}.

22 июня 2022 года по данным автоматического поста №112 «Акимат», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10.06500 ПДК_{м.р.}.

23 июня 2022 года по данным автоматического поста №110 «Привокзальный», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 13.09625 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 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
Станции расположенные в городской зоне												
Жилгородок	0,3363	0,1121	3,8751	0,7750	0,0017	0,034	0,1336	0,267	0,0020	-	0,0526	6,5800
Авангард	0,5165	0,1722	10,542	2,1085	0,0023	0,047	0,1075	0,215	0,0024	-	0,0496	6,2038
Акимат	0,5115	0,1705	7,9881	1,5976	0,0023	0,047	0,1242	0,248	0,0031	-	0,0805	10,0650
Восток	0,4450	0,1483	8,9602	1,7920	0,0042	0,084	0,3324	0,665	0,0034	-	0,1258	15,7263
Загородная	0,3388	0,1129	2,6289	0,5258	0,0017	0,034	0,0867	0,173	0,0031	-	0,1595	19,9338
Привокзальный	0,3213	0,1071	5,8561	1,1712	0,0012	0,023	0,1101	0,220	0,0026	-	0,1048	13,096
ТКА	0,2839	0,0946	1,0608	0,2122	0,0011	0,022	0,0896	0,179	0,0012	-	0,1028	12,8463
Шагала	0,3263	0,1088	3,5480	0,7096	0,0017	0,034	0,0897	0,179	0,0018	-	0,0837	10,4563
Станции расположенные в пригородной зоне												
Доссор	0,2023	0,0674	0,8870	0,1774	0,0008	0,015	0,0040	0,008	0,0007	-	0,0025	0,3150
Макат	0,2041	0,0680	1,5476	0,3095	0,0008	0,015	0,0037	0,007	0,0014	-	0,0135	1,6900
Поселок Ескене	0,1349	0,0450	0,6840	0,1368	0,0006	0,012	0,0050	0,010	0,0012	-	0,0417	5,2188
Самал	0,1500	0,0500	0,5111	0,1022	0,0006	0,011	0,0854	0,171	0,0010	-	0,1206	15,0800
Станция Ескене	0,0650	0,0217	0,2777	0,0555	0,0004	0,008	0,0071	0,014	0,0012	-	0,0192	2,3963
Карабатан	0,0961	0,0320	0,6921	0,1384	0,0013	0,027	0,0837	0,167	0,0011	-	0,0504	6,3013
Таскескен	0,1481	0,0494	1,7912	0,3582	0,0010	0,020	0,0849	0,170	0,0011	-	0,0741	9,2663
Станции расположенные в СЗЗ												
Болашак Восток	0,1565	0,0522	8,3872	1,6774	0,0022	0,043	0,6326	1,265	0,0045	-	0,8187	102,3413
Болашак Запад	0,1672	0,0557	2,0120	0,4024	0,0019	0,039	0,8223	1,645	0,0046	-	0,5928	74,0938
Болашак Север	0,1619	0,0540	0,9412	0,1882	0,0011	0,021	0,0918	0,184	0,0015	-	0,1091	13,6325
Болашак Юг	0,1550	0,0517	0,7111	0,1422	0,0011	0,021	0,0617	0,123	0,0045	-	0,3951	49,3863

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	0,0167	0,4166	0,0884	0,4419	0,0062	0,1034	0,2719	0,6797
Авангард	0,0191	0,4784	0,1093	0,5467	0,0096	0,1594	0,4578	1,1444
Акимат	0,0280	0,6992	0,0960	0,4799	0,0173	0,2889	0,7224	1,8061
Восток	0,0267	0,6682	0,1072	0,5360	0,0096	0,1593	0,2399	0,5999
Загородная	0,0175	0,4375	0,0886	0,4432	0,0092	0,1535	0,2065	0,5163
Привокзальный	0,0209	0,5213	0,1004	0,5018	0,0040	0,0661	0,1690	0,4224
ТКА	0,0095	0,2371	0,0704	0,3521	0,0039	0,0642	0,1759	0,4399
Шагала	0,0170	0,4239	0,0839	0,4193	0,0046	0,0769	0,2335	0,5837
Станции расположенные в пригородной зоне								
Доссор	0,0037	0,0935	0,0385	0,1924	0,0008	0,0137	0,0069	0,0173
Макат	0,0049	0,1228	0,0698	0,3490	0,0014	0,0238	0,0602	0,1506
Поселок Ескене	0,0020	0,0496	0,0196	0,0978	0,0004	0,0063	0,1088	0,2720
Самал	0,0047	0,1186	0,0722	0,3608	0,0019	0,0318	0,0661	0,1653
Станция Ескене	0,0043	0,1087	0,0414	0,2070	0,0022	0,0367	0,0700	0,1751
Карабатан	0,0120	0,3003	0,1313	0,6567	0,0077	0,1280	0,3086	0,7715
Таскескен	0,0051	0,1276	0,0706	0,3529	0,0091	0,1517	0,4462	1,1155
Станции расположенные в СЗЗ								
Болашак Восток	0,0017	0,0432	0,0177	0,0884	0,0016	0,0272	0,6898	1,7244
Болашак Запад	0,0033	0,0826	0,0341	0,1703	0,0004	0,0074	0,0204	0,0509
Болашак Север	0,0037	0,0921	0,0326	0,1632	0,0038	0,0638	0,1375	0,3438
Болашак Юг	0,0021	0,0525	0,0482	0,2408	0,0005	0,0089	0,0319	0,0799

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха ТОО
«Атырауский нефтеперерабатывающий завод» за июнь 2022 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 1,875 ПДК_{м.р.}, экопоста №2 «Пропарка» 9,875 ПДК_{м.р.}, экопоста №3 «Химпоселок» 12,125 ПДК_{м.р.}, экопоста №4 «Мирный» 4,375 ПДК_{м.р.}

В районе экопоста №2 «Пропарка» концентрация суммарных углеводородов составила 2,1822 ПДК_{м.р.}

В районе экопоста №1 «Перетаска» концентрация оксида углерода составила 2,4888 ПДК_{м.р.}

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

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций мониторинга качества воздуха
ТОО «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	0,224	0,075	1,47	0,2934	0,004	0,065	0,07	0,1825	0,012	0,299	0,08	0,415
Перетаска	1,466	0,489	12,44	2,4888	0,009	0,150	0,11	0,2775	0,019	0,476	0,06	0,31
Пропарка	0,056	0,019	0,44	0,0882	0,002	0,034	0,03	0,075	0,008	0,194	0,06	0,3
Химпоселок	0,775	0,258	3,18	0,6354	0,002	0,039	0,11	0,28	0,019	0,479	0,08	0,42

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	0,016	0,324	0,29	0,58	0,006	-	0,04	4,375	0,291	-	1,90	0,3804
Перетаска	0,011	0,223	0,08	0,158	0,003	-	0,02	1,875	1,600	-	4,69	0,9378
Пропарка	0,006	0,130	0,42	0,836	0,005	-	0,08	9,875	0,779	-	10,91	2,1822
Химпоселок	0,015	0,304	0,49	0,972	0,006	-	0,10	12,125	0,453	-	3,68	0,735

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха
«ТенгизШеврОйл» за июнь 2022 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 постах (ТШО ЕМС 1, ТШО ЕМС 3, ТШО ЕМС 4, ТШО ЕМС 5) расположенных в санитарной защитной зоне месторождения «Тенгиз».

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

В районе эколопта ТШО ЕМС 4 концентрация оксида углерода составила 1,0904 ПДК_{м.р.}

В районе поста ТШО ЕМС 4 концентрация сероводорода составила 1,9125 ПДК_{м.р.}

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

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций мониторинга
качества воздуха компании «ТенгизШевройл»**

Станции ТШО	Оксид углерода (CO) , мг/м ³				Диоксид азота (NO ₂), мг/м ³			
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК
ТШО ЕМС 1	0,989	0,330	1,304	0,2608	0,003	0,081	0,034	0,1685
ТШО ЕМС 3	1,384	0,461	1,572	0,3144	0,008	0,199	0,013	0,0635
ТШО ЕМС 4	1,120	0,373	5,452	1,0904	0,007	0,174	0,073	0,366
ТШО ЕМС 5	1,152	0,384	1,357	0,27136	0,004	0,091	0,049	0,246
Станции ТШО	Диоксид серы (SO ₂), мг/м ³				Сероводород(H ₂ S), мг/м ³			
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК
ТШО ЕМС 1	0,004	0,071	0,008	0,0152	0,002	-	0,006	0,7625
ТШО ЕМС 3	0,006	0,127	0,008	0,0162	0,002	-	0,005	0,675
ТШО ЕМС 4	0,010	0,201	0,303	0,6066	0,002	-	0,015	1,9125
ТШО ЕМС 5	0,007	0,131	0,010	0,0196	0,003	-	0,006	0,725

Приложение 2

**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 25,2-26,3°C, водородный показатель 7,55-7,8, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,28-7,8 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,0-2,6 мг/дм ³ , прозрачность – 21,2-22,3 см	
створ п.Индер в створе водпоста	2 класс	ХПК – 18,2 мг/дм ³ . Фактическая концентрация ХПК превышает фоновый класс.
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км выше реки Жайык	2 класс	ХПК – 20,0 мг/дм ³
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км ниже реки Жайык	2 класс	ХПК – 23,5 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км выше р.Жайык	2 класс	ХПК – 22,0 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км ниже р.Жайык	2 класс	ХПК – 21,5 мг/дм ³
створ 1 км выше г.Атырау	1 класс	
створ г.Атырау, 0,5 км выше сброса КПП «Атырау су арнасы»	1 класс	
створ г.Атырау, 0,5 км ниже сброса КПП «Атырау су арнасы»	1 класс	
створ 1 км ниже г.Атырау	2 класс	ХПК – 15,4 мг/дм ³

створ г.Атырау 3 км ниже сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	2 класс	ХПК –22,4 мг/дм ³
створ г.Атырау 0,5 км выше сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	2 класс	ХПК –23,0 мг/дм ³
створ п.Дамба	1 класс	
проток Перетаска	температура воды отмечена в пределах 25,0-31,2°С, водородный показатель 7,54-7,6, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,45-7,74 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,3-2,6 мг/дм ³ , прозрачность – 21,6-22,1 см	
створ г.Атырау 2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	2 класс	ХПК –20,8 мг/дм ³
створ г.Атырау 2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	2 класс	ХПК –20,2 мг/дм ³
створ г.Атырау 0,5 км ниже ответвления протока Перетаска	2 класс	ХПК –21,0 мг/дм ³
проток Яик	температура воды отмечена в пределах 23,2-25,6°С, водородный показатель 7,42-7,6, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,4-7,9 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,0-2,5 мг/дм ³ , прозрачность –22,2-22,4 см	
створ г.Атырау, 0,5 км ниже ответвления протока Яик	1 класс	
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»	2 класс	ХПК –23,0 мг/дм ³
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»	2 класс	ХПК –16,6 мг/дм ³
проток Шаронова	температура воды отмечена на уровне 24,4°С, водородный показатель 7,56, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,75мг/дм ³ , БПК ₅ –2,2мг/дм ³ , прозрачность – 21,8см	
створ проток Шаронова – с.Ганюшкино, в створе водпоста	1 класс	
река Кигаш	температура воды отмечена в пределах 25,1°С, водородный показатель 7,55, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,6 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,0мг/дм ³ , прозрачность – 21,6см, цветность – 19,9 градусов	
створ р.Кигаш – с.Котяевка, в створе водпоста	3 класс	магний – 24,3 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
река Эмба	температура воды отмечена на уровне 25,2°С, водородный показатель 7,56, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,7 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,1мг/дм ³ , прозрачность – 20,2 см	
створ р.Эмба – с.Аккистогай, в створе водпоста	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества –166 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.

Каспийское море	температура воды в пределах 23,5-25,4°C, величина водородного показателя морской воды –7,5-8,0, содержание растворенного кислорода – 6,9-7,5мг/дм ³ , БПК ₅ –2,0-2,9 мг/дм ³ , ХПК-20,2-28 мг/дм ³ , взвешенные вещества- 42-175мг/дм ³ , минерализация- 490-3186мг/дм ³ .
-----------------	--

Приложение 3

Результаты качества морских вод Каспийского моря на территории Атырауской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Июнь 2022
			Северный Каспий
1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°C	24,4
3	Водородный показатель		7,8
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,2
5	Прозрачность	см	22,3
6	Взвешенные вещества	мг/дм ³	106,0
7	БПК ₅	мг/дм ³	2,4
8	ХПК	мг/дм ³	22,4
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	107
10	Жесткость	мг/дм ³	6,3
11	Минерализация	мг/дм ³	1849
12	Натрий	мг/дм ³	31
13	Калий	мг/дм ³	27
14	Сухой остаток	мг/дм ³	1908
15	Кальций	мг/дм ³	56
16	Магний	мг/дм ³	43
17	Сульфаты	мг/дм ³	1059
18	Хлориды	мг/дм ³	526
19	Фосфат	мг/дм ³	0,1
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0,005
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0,01
22	Азот нитратный	мг/дм ³	0,1
23	Железо общее	мг/дм ³	0,05
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,2
25	Свинец	мг/дм ³	0,002
26	Медь	мг/дм ³	0,001
27	Цинк	мг/дм ³	0,002
28	Хром общий	мг/дм ³	0,002
29	Хром (6+)	мг/дм ³	0,002
30	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0,02
31	Фенолы	мг/дм ³	0,001
32	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,01
33	Бор	мг/дм ³	0,04
34	Пестициды альфа -ГХЦГ	мкг/дм ³	0,0
35	Пестициды гамма-ГХЦГ	мкг/дм ³	0,0

36	Пестициды 4,4-ДДЕ	мкг/дмЗ	0,0
37	Пестициды 4,4-ДДТ	мкг/дмЗ	0,0

Приложение 4

Информация о качестве поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям

№	Водный объект	Пункт контроля	Пункт привязки	Индекс соприкосновения		Класс качества воды	Биотестирование	
				Пери фитон	Бентос		Тест пар метр, %	Оценка воды
1	р. Жайык	пос. Дамба		1,9	5	3	0%	Не оказывает токсического действия
2		г. Атырау	0,5 км ниже сброса КГП «Атырау Су арнасы»	1,45	5	3	0%	
3		п. Индер	в створе водпоста	1,78	5	3	0%.	
4	пр. Шаронова	с. Ганюшкино	в створе водпоста	1,76	5	3	0%	
5	р. Кигаш	с. Котьяевка	в створе водпоста	1,96	5	3	0%.	
6	р. Эмба	п. Аккизтогай	гидропост	2,03	5	3	0%	
7	Каспийское море	Морской судоходный канал	1 км ниже нач. судоходного канала ст. 1	2,0	5	3	0%	Не оказывает токсического действия
8		Морской судоходный канал	6 км ниже нач. судоходного канала ст. 2	1,84	5	3	0%	
9		Взморье р. Жайык	46°48'43,54"С 51°30'25,17"В	2,05	5	3	0%	
10			46°52'2,26"С 51°29'29,37"В	1,67	5	3	0%	
11			46°55'9,49"С 51°28'18,17"В	1,92	5	3	0%	
12			46°56'39,65"С 51°24'12,99"В	2,0	5	3	0%	
13			46°55'36,20"С 51°29'11,43"В	1,75	5	3	0%	
14		Взморье р. Волга	46° 33' 35,45"С 49° 59' 52,77"В	2,16	5	3	0%	
15			46°30'14,28"С 49°58'4,20"В	1,92	5	3	0%	
16			46°26'57,80"С 49°57'50,40"В	1,78	5	3	0%	
17			46°22'53,87"С 49°55'40,64"В	1,86	5	3	0%	
18			46°17'1,98"С 49°55'8,48"В	2,02	5	3	0%	
19		п. Жанбай	46°53'4,85"С	1,87	5	3	0%	

			50°47'18,25°B					
20			46°44'54,33°C 50°36'21,70°B	2,12	5	3	0%	
21			46°44'22,23°C 50°24'15,19°B	2,01	5	3	0%	
22			46°40'52,52°C 50°17'49,84°B	2,08	5	3	0%	
23			46°37'33,26°C 50°6'40,42°B	1,8	5	3	0%	
24		Остров залива Шалыги	46°48'44,40°C 51°34'38,33°B	1,85	5	3	0%	
25			46°50'10,15°C 51°37'28,62°B	1,84	5	3	0%	
26			46°49'28,32°C 51°39'48,40°B	1,84	5	3	0%	
27			46°47'12,29°C 51°41'46,36°B	1,8	5	3	0%	
28			46°44'43,34°C 51°42'50,13°B	1,45	5	3	0%	

Приложение 5

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)-52-20-96

E MAIL:INFO_ATR@METEO.KZ**