Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды г. Атырау

Выпуск №26
2 квартал 2022 год

КАЗГИДРОМЕТ

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	14
4	Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами	17
5	Химический состав атмосферных осадков	17
6	Радиационная обстановка	17
	Приложение 1	19
	Приложение 2	36
	Приложение 3	37
	Приложение 4	38
	Приложение 5	40
	Приложение 6	44

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», «Эмбамунайгаз», «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 суммарной 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 (С2Н6).*

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 (С2Н6)

5		в непрерывном режиме	мкр Курсай, ул. Карабау строение12	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота сероводород,фенол,аммиак, формальдегид
6	в непрерывном режиме – каждые 20 минут		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 2 квартал 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= 13% (повышенный 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) – 1,8 ПДК$_{м.р.}$, взвешенных частиц РМ-2,5 – 4,6 ПДК$_{м.р.}$, взвешенных частиц РМ-10 –3,3 ПДК$_{м.р.}$, диоксида серы-1,6 ПДК$_{м.р.}$, оксида углерода-1,7ПДК$_{м.р.}$, диоксида азота-1,9 ПДК$_{м.р.}$, озон (приземный)–1,0ПДК$_{м.р.}$, сероводорода – 4,3 ПДК$_{м.р.}$ По другим показателям превышений ПДКм.р. не наблюдалось.

Средние концентрации озон (приземный) составил – 1,26 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

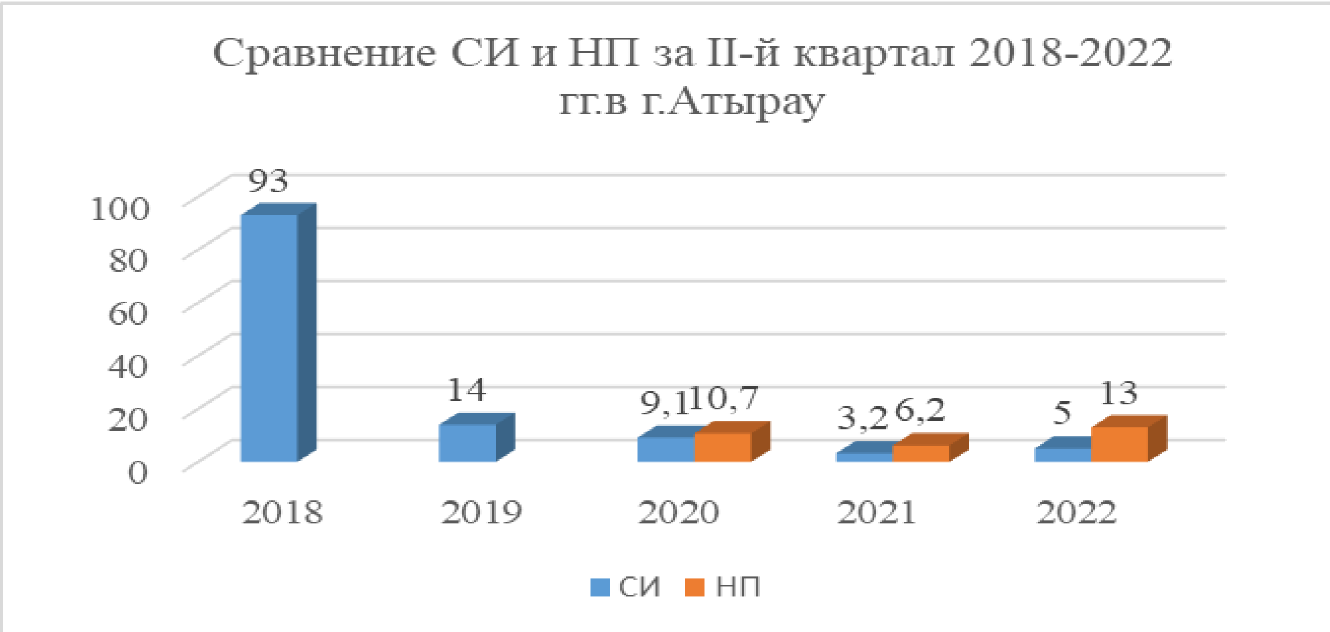
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация	Максимальная разовая концентрация	НП	Число случаев превышения ПДК$_{м.р.}$

	мг/м^3	Кратность ПДК$_{с.с.}$	мг/м^3	Кратность ПДК$_{м.р.}$	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Атырау								
Взвешенные вещества	0,10	0,70	0,9	1,8	8,0	31	0	0
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0054	0,15	0,7398	4,6	0,5	41	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0073	0,12	1,0000	3,3	1,4	79	0	0
Диоксид серы	0,001	0,03	0,7916	1,6	0,3	14	0	0
Оксид углерода	0,04	0,01	8,26	1,7	0,0	1	0	0
Диоксид азота	0,00	0,05	0,37	1,9	1,3	3	0	0
Оксид азота	0,0035	0,06	0,33	0,8	0,0	0	0	0
Озон	0,0378	1,26	0,1606	1,0	0,0	2	0	0
Сероводород	0,0004		0,0344	4,3	12,6	712	0	0
Фенол	0,001	0,34	0,005	0,5	0,0	0	0	0
Аммиак	0,003	0,07	0,0479	0,2	0,0	0	0	0
Формальдегид	0,002	0,21	0,004	0,1	0,0	0	0	0
Бензол	0,003	0,03	0,009	0,0	0,0	0	0	0
Толуол	0,002		0,008	0,0	0,0	0	0	0
Этилбензол	0,003		0,007	0,4	0,0	0	0	0
Ортоксилол (С2Н6)	0,004		0,040	0,1	0,0	0	0	0

Выводы:

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



Как видно из графика, в г. Атырау за последние пять лет по второму кварталу показатель загрязнения качества воздуха в 2018, 2019 годах достиг «очень высокого» уровня, в 2020 и 2022 годах был на «высоком» уровне, а в 2021 году состояние качества воздуха оценивалось как «повышенное».

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (712 случаев), взвешенным частицам (пыль) (31случаи), взвешенным частицам РМ-2,5 (41 случаи), взвешенным частицам РМ-10 (79 случаев), диоксид серы (14 случаев), оксид углерда (1 случаи), диоксид азота (3 случаев), озон (приземный) (2 случая).

Увеличению концентрации сероводорода способствуют объекты нефтепереработки, транспортировки и пруд-накопителя производственных сбросов «Тухлая балка», расположенных на восточной подветриваемой стороне города, которые являются основными источниками загрязнения воздуха сероводородом. 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 квартала Атырауская область находился вгребня антициклона, середины доконца квартала прохождением фронтальных разделов наблюдалась неустойчивая погода, по области местами прошди дожди, с усилением ветра наблюдалась пыльная буря, скорость ветра порывы 15-22 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 2 квартал 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Кульсары, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный,** он определялся значением СИ=2 (повышенный уровень) и НП=11% (повышенный уровень) по озону (приземный).

Средние концентрации озон (приземный) составил – 3,34 ПДК$_{с.с.}$, аммиака 1,04 ПДК$_{с.с.}$ концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации составили: озон (приземный) – 1,65 ПДК$_{м.р.}$. По другим показателям превышений ПДК м.р. не наблюдалось.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечен по озону (приземный) (684 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 4.

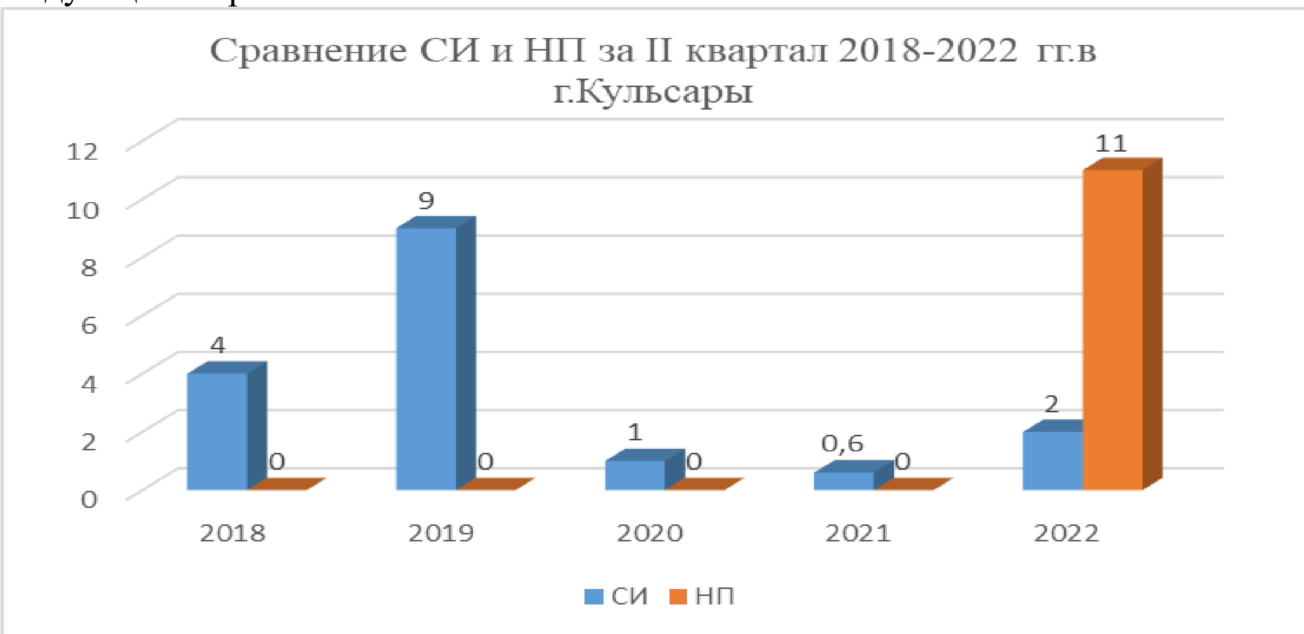
Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК$_{м.р.}$		
	мг/м^3	Кратность ПДК$_{с.с.}$	мг/м^3	Кратность ПДК$_{м.р.}$	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Кульсары								
Взвешенные частицы РМ-10	0,0002	0,00	0,1719	0,34	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,0116	0,23	0,2366	0,47	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,0719	0,02	2,1535	0,43	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0052	0,13	0,0785	0,39	0,0	0	0	0
Оксид азота	0,0047	0,08	0,0398	0,10	0,0	0	0	0
Озон	0,1001	3,34	0,2634	1,65	10,7	684	0	0
Аммиак	0,0415	1,04	0,0492	0,25	0,0	0	0	0

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения воздуха по второму кварталу города Кульсары за последние пять лет в 2018 году находился на «повышенном» уровне, в 2019, 2022 годах показатель загрязнения качества воздуха достиг «высокого» уровня, а в 2020-2021 годах состояние качества воздуха оценивалось 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	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 2 квартал 2022 года.

По данным сети наблюдений района Макат, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий,** он определялся значением СИ=6 (высокий уровень) и НП=5% (повышенный уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц РМ-2,5-1,2 ПДК$_{м.р.}$, взвешенных частиц РМ-10 – 3,3ПДК$_{м.р.}$, сероводорода – 6,0 ПДК$_{м.р.}$. По другим показателям превышений ПДК$_{м.р.}$ не наблюдалось.

Средние концентрации диоксида азота составили – 2,53 ПДК$_{с.с.}$, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (354 случаев), взвешенным частицам РМ-2,5 (5 случаев). взвешенным частицам РМ-10 (72 случаев).

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнен ия (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 Макат								

Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0051	0,14	0,1840	1,2	0,1	5	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0269	0,45	1,0000	3,3	1,1	72	0	0
Диоксид серы	0,0004	0,01	0,0042	0,0	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,2751	0,09	1,8611	0,4	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,1010	2,53	0,1809	0,9	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0015		0,0480	6,0	5,5	353	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.Мендигалиева 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 2 квартал 2022 года.

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

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц РМ-10 – 3,2ПДК$_{м.р.}$, сероводорода – 2,9 ПДК$_{м.р.}$. По другим показателям превышений ПДК$_{м.р.}$ не наблюдалось.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (27 случаев), взвешенным частицам РМ-10 (19 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	0,0028	0,08	0,1529	1,0	0,0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0158	0,26	0,9455	3,2	0,3	19	0	0
Диоксид серы	0,0047	0,09	0,1414	0,3	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,3533	0,12	2,7423	0,5	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0076	0,19	0,1940	1,0	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0001		0,0228	2,9	0,4	27	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 2 квартал 2022 года.

По данным сети наблюдений село Жанбай, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий,** он определялся значением СИ=5 (высокий уровень) и НП=7% (повышенный уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц РМ-2,5 – 3,0 ПДК$_{м.р.}$, взвешенных частиц РМ-10 – 3,3 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-2,5 (37 случаев), взвешенным частицам РМ-10 (253 случаев), диоксиду серы (62 случаев), диоксиду азота (7 случаев), сероводороду (465 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	0,0082	0,23	0,4849	3,0	0,6	37	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0527	0,88	1,0000	3,3	4,0	253	0	0
Диоксид серы	0,0284	0,57	1,4621	2,9	1,0	62	0	0
Оксид углерода	0,8367	0,28	1,8566	0,4	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0158	0,39	0,3122	1,6	0,1	7	0	0
Сероводород	0,0025		0,0405	5,1	7,3	464	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 2 квартал 2022 года.

По данным сети наблюдений пос. Ганюшкино, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный,** он определялся значением СИ=4 (повышенный уровень) и НП=1% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили:взвешенных частиц РМ-10-1,1 ПДК$_{м.р.}$, сероводорода – 3,9 ПДК$_{м.р.}$. По другим показателям превышений ПДК$_{м.р.}$ не наблюдалось.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено взвешенным частицам РМ-10 (1 случаи), сероводороду (63 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	0,0012	0,03	0,0483	0,3	0,0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0091	0,15	0,3262	1,1	0,0	1	0	0
Диоксид серы	0,0032	0,06	0,0922	0,2	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,2101	0,07	2,5506	0,5	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0034	0,08	0,1615	0,8	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0002		0,0310	3,9	1,0	63	0	0

Состояние атмосферного воздуха по данным экспедиционных наблюдений

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Атырау действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводятся 3 раза в сутки по неполной программе (07,13,19 час. местного времени) на 3 точках. Точка №1-п.Жумыскер, улица Жастар; точка №2-вокзал Атырау; точка №3- Черная речка, городской пруд-испаритель по 11 показателям: *1) взвешенные частицы (РМ-10); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) взвешенные частицы (РМ-2,5); 6) Летучие органические соединения (ЛОС); 7) сероводород; 8) углеводороды (C_{12}-C_{19}); 9) формальдегид; 10) фенол; 11) метан.*

Концентрации загрязняющих веществ, по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 13.

Таблица 13

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений г.Атырау

Определяемые примеси	Точки отбора					
	№1		№2		№3	
	q_m мг/м^3	q_m/ПДК	q_m мг/м^3	q_m/ПДК	q_m мг/м^3	q_m/ПДК
Взвешенные частицы (РМ-2,5)	0,131	0,819	0,120	0,750	0,080	0,500
Взвешенные частицы (РМ-10)	0,243	0,810	0,210	0,700	0,093	0,465
Оксид углерода	2,0	0,4	2,3	0,5	2,0	0,4
Диоксид азота	0,008	0,040	0,016	0,080	0,009	0,045
Метан	2,0	-	2,0	-	5,000	-
Сероводород	0,001	0,125	0,001	0,125	0,001	0,125
Фенол	0,001	0,100	0,001	0,100	0,003	0,300
Углеводороды (C_{12}-C_{19})	0,3	0,005	1,0	0,017	0,3	0,005

Диоксид серы	0,030	0,060	0,300	0,600	0,260	0,520
Формальдегид	0,001	0,020	0,001	0,028	0,001	0,028
Летучие органические соединения (ЛОС)	0,5	-	0,4	-	0,4	-

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 (рН), растворенный кислород, БПК$_5$, 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.

Мониторинг качества **донных отложений** по тяжелым металлам *(медь, марганец, нефтепродукты, свинец, цинк, кадмий, никель, хром)* на территории Атырауской области проводится на 10 створах р.Жайык, пр.Яик и Перетаска и на 22 точках Каспийского моря. Анализировалось содержание нефтепродуктов и тяжелых металлов (медь, хром, кадмий, никель, марганец, свинец и цинк).

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
	2 квартал 2021 г.	2 квартал 2022г.			
р. Жайык	4 класс	2 класс	ХПК	мг/дм3	19,3
пр.Перетаска	4 класс	2 класс	ХПК	мг/дм3	16,6
пр.Яик	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм3	22,7

р.Кигаш	не нормируется (>5 класс)	3 класс	Магний	мг/дм3	26,2
пр.Шаронова	не нормируется (>5 класс)	1 класс*			
р.Эмба	не нормируется (>5 класс)	3 класс	Магний	мг/дм3	28,2

** - 1 класс вода «наилучшего качества»

Как видно из таблицы, в сравнении с 2 кварталом 2021 года качество поверхностных вод реки Жайык и протока Перетаска с 4 класса перешло в 2 класс, протока Яик с 4 класса перешло в 3 класс, пр.Шаронова с выше 5 класса перешло в 1 класс, реки Кигаш и Эмба с выше 5 класса перешли в 3 класс - улучшилось.

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

За 2 квартал 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 1,7. 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 1,48. 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 1,93. 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 1,85. 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 1,43 до 1,95. Средний индекс сапробности по 22 точкам Каспийского моря составил 1,76 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.

3.3 Результаты мониторинга качества донных отложений поверхностных и морских вод по тяжелым металлам на территории Атырауской области

По результатам исследования в донных отложениях реки Жайык, пр.Перетаска и Яик содержание тяжелых металлов колеблется в следующих пределах: медь от 0,22 до 0,4 мг/кг, марганец от 0,06 до 0,1 мг/кг, хром от 0,04 до 0,12 мг/кг, свинец от 0,2 до 0,4 мг/кг, цинк от 1,56 до 2,04 мг/кг, никель от 0,2 до 0,35 мг/кг, кадмий от 0,1 до 0,3 мг/кг. Содержание нефтепродуктов отмечена в пределах от 0,1% до 0,37%.

По результатам мониторинга донных отложениях Каспийского моря содержание тяжелых металлов колеблется в широких пределах: медь от 0,26 до 0,54 мг/кг, марганец от 0,04 до 0,14 мг/кг, хром от 0,04 до 0,24 мг/кг, свинец от 0,1 до 0,51 мг/кг, цинк от 1,2 до 2,5 мг/кг, никель от 0,2 до 0,55 мг/кг, кадмий от 0,1 до 0,3 мг/кг.Содержание нефтепродуктов отмечена в пределах 0,05% до 0,52%

Информация по качеству донных отложений по показателям в разрезе створов указана в Приложении 5.

4. Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Атырауской области за весенний период 2022г

За весенний период наблюдения за состоянием почв проводились на четырёх пунктах г. **Атырау, с. Жанбай, с. Забурунье, с. Жамансор,** также по пяти контрольным точкам на 5 месторождениях **с. Жанбай, с. Забурунье, Доссор, Макат, Косшагыл**.

В пробах почвы определялись содержание нефтепродуктов, кадмия, свинца, меди, хрома и цинка.

За весенний период на пунктах наблюдении в г. Атырау, с.Жанбай, с.Забурунье, Жамансор, Доссор, Макат, Косшагыл, в пробах почвы, отобранных в различных точках, содержание свинца находились в пределах- 0,06 - 2,3 мг/кг, цинка - 1,54 - 3,5 мг/кг, меди - 0,22 - 2,36 мг/кг, хрома - 0,05 - 1,52 мг/кг, кадмия - 0,05 - 0,27 мг/кг, нефтепродукты - 1,25 - 2,65 мг/кг.

На месторождениях и их точках концентрация определяемых примесей не превышали допустимую норму.

5. 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 32,48%, хлоридов 439,8%, гидрокарбонатов 19,57%, ионов аммония 24,44%, ионов натрия 4,07%, ионов калия 4,36 %, ионов магния 69,34%, ионов кальция 5,96%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Пешной – 218,26 мг/л, наименьшая на МС Атырау– 115,5 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 340,1 (МС Ганюшкино) до 512,3 мкСм/см (МС Атырау).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабощелочной среды, находится в пределах от 6,42 (МС Ганюшкино) до 7,37 (МС Атырау).

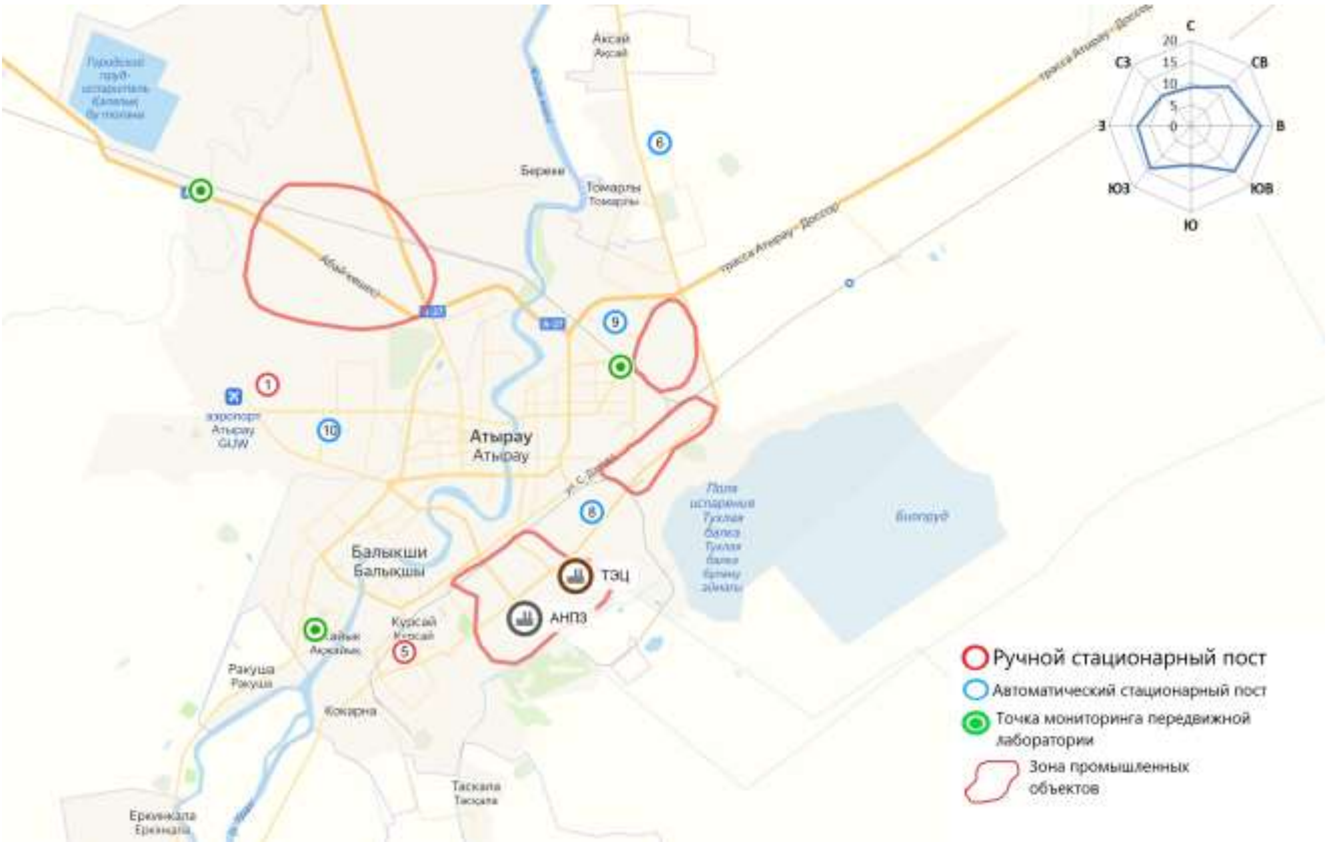
6. Радиационная обстановка

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

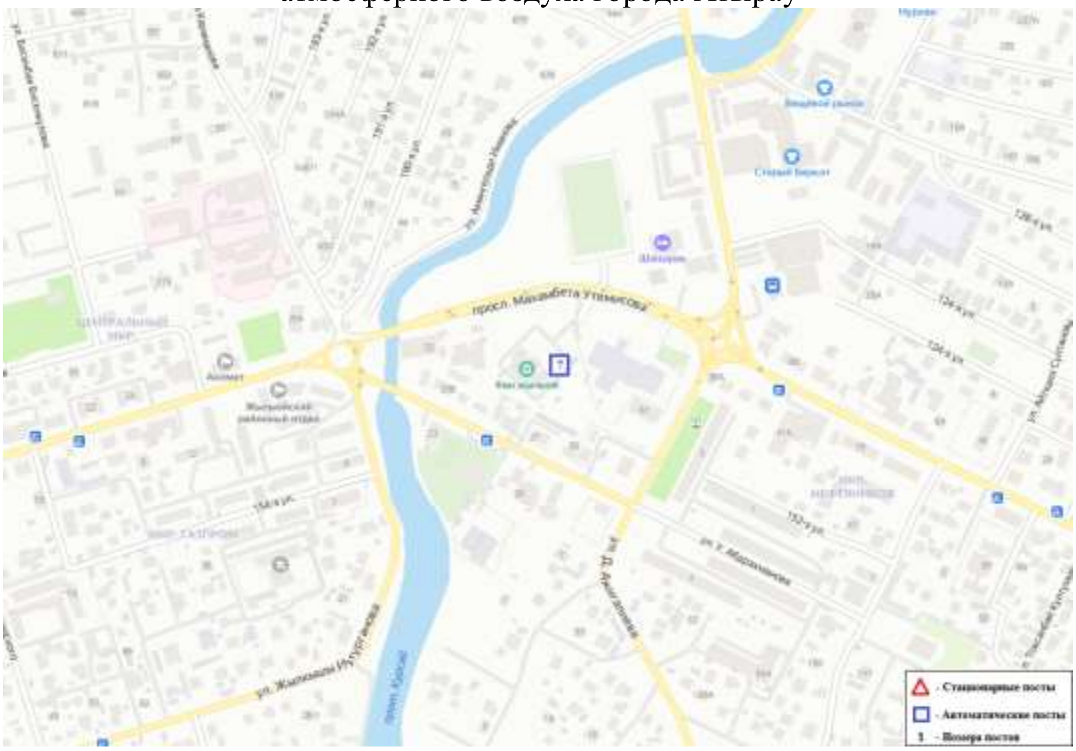
Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,08-0,18 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

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

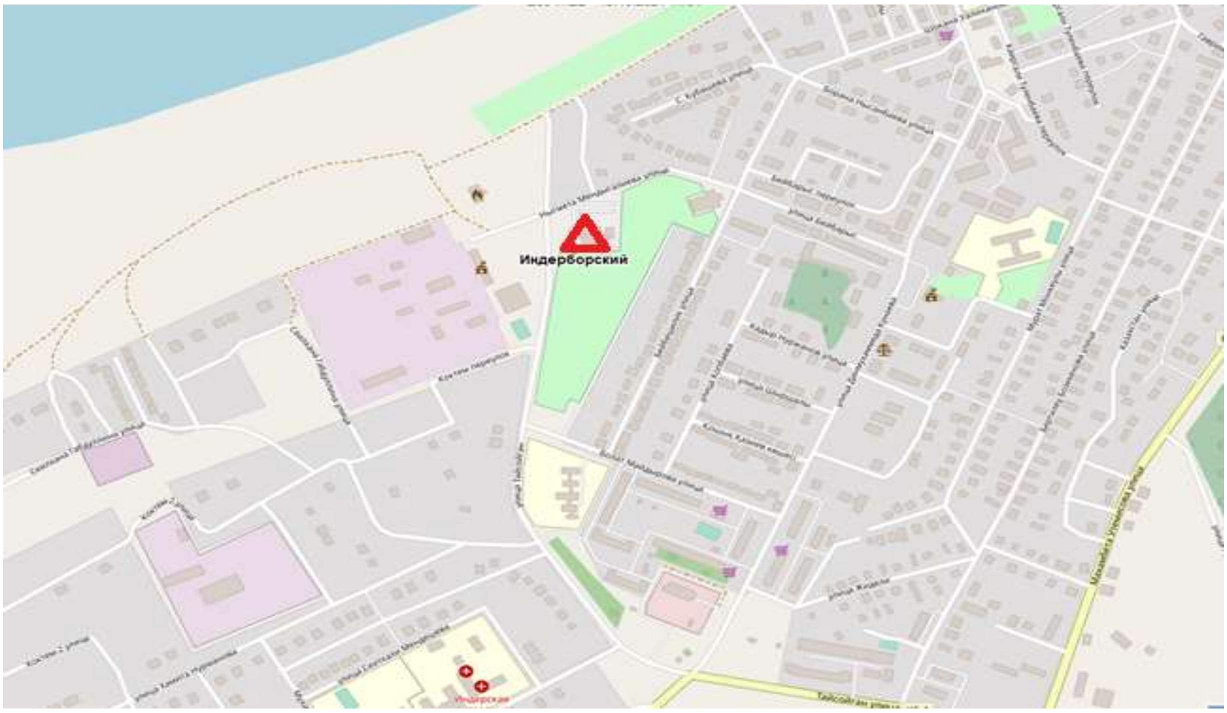


Карта расположения стационарной и передвижной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атырау



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 2 квартал 2022 года.

Было зафиксировано в городе Атырау 42 случая ВЗ (по данным постов компаний NCOC)

Высокое загрязнение - г. Атырау										
При месь	**День. Месяц, Год**	**Время**	**Номер поста**	**Концентрация**		**Ветер**			**Атмо сферное давление**	**Причины от КЭРК**
				мг/м^3	**Кратность превышения ПДК**	**Направление, град**	**Скорость, м/с**	**Температура, ^{0}С**		
Серо водород	19.04. 2022	05:00	№102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал)	0.13010	**16.26250**	127.61 **В, ЮВ**	4.62	13.34	1018.51	
		06:40		0.15279	**19.09875**	124.74 **В**	3.76	11.25	1018.99	
		07:00		0.17956	**22.44500**	124.48 **В**	3.89	10.99	1019.10	
		07:20		0.16650	**20.81250**	124.90 **В**	4.12	11.29	1019.42	
		07:40		0.16183	**20.22875**	122.72 **В**	4.75	12.32	1019.40	
		08:00		0.11596	**14.49500**	128.16 **В, ЮВ**	5.39	13.84	1019.29	
Серо водород	19.04. 2022	22:00	№102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал)	0.18320	**22.90000**	113.39 **В**	3.29	16.82	1016.17	
		22:20		0.20259	**25.32375**	114.03 **В**	3.79	15.74	1015.84	
Серо водород	19.04. 2022	22:20	№117 Қарабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.09090	**11.36250**	93.58 **В**	2.48	16.55	1017.01	
		22:40		0.10778	**13.47250**	91.27 **В**	2.61	17.02	1016.91	

Серо водород	20.04. 2022	03:00	№102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал)	0.08658	**10.82250**	120.04 **В**	5.24	13.29	1014.48	
		03:20		0.10008	**12.51000**	121.13 **В**	5.57	13.35	1014.40	
Серо водород	20.04. 2022	03:00	№117 Қарабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.08584	**10.73000**	111.58 **В**	5.28	14.52	1015.66	
		03:20		0.08116	**10.14500**	111.39 **В**	5.45	14.61	1015.62	
Серо водород	25.04. 2022	07:20	№117 Қарабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.10468	**13.08500**	110.98 **В**	3.86	9.01	1019.27	
		07:40		0.10058	**12.57250**	107.41 **В**	4.15	9.63	1019.36	
Серо водород	25.04. 2022	07:40	№102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал)	0.08306	**10.38250**	116.77 **В**	4.76	9.18	1018.35	
		08:00		0.08884	**11.10500**	125.30 **В, ЮВ**	5.50	10.21	1018.38	
Серо водород	26.04. 2022	02:00	№117 Қарабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.11353	**14.19125**	112.00 **В**	3.07	12.64	1018.24	
		02:20		0.11592	**14.49000**	99.84 **В**	3.47	12.90	1018.20	
Серо водород	26.04. 2022	02:00	№102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал)	0.13025	**16.28125**	116.29 **В**	3.78	11.36	1017.19	
Серо водород	26.04. 2022	22:40	№102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал)	0.19978	**24.97250**	119.02 **В**	4.71	16.55	1017.34	
		23:00		0.14663	**18.32875**	125.42 **В, ЮВ**	5.41	16.55	1017.26	
Серо водород	29.04. 2022	04:40	№117 Қарабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.08423	**10.52875**	116.91 **В**	1.47	11.66	1016.74	
		05:00		0.14745	**18.43125**	134.29 **В, ЮВ**	1.34	11.26	1016.80	

Серо водород	29.04. 2022	07:40	№102 Самал (Макатский район Вахтовый поселок Самал)	0.08810	**10.38250**	147.28 **ЮВ**	2.26	10.49	1015.62	
Серо водород	03.06. 2022	07:00	№102 Самал (Макатский 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	11.06.20 22	00:00	№114 Загородная (Трасса Атырау-Уральск)	0.10551	**13.18875**	218.07 **ОБ**	0.52	20.28	667.09	
Серо водород	22.06. 2022	02:00	№108 ТКА (возле Телекоммуникационной 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 2 квартал 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» – 3,9875 $ПДК_{м.р}$, станции «Поселок «Ескене»» – 5,5000 $ПДК_{м.р.}$, станции «Самал» – 25,3250 $ПДК_{м.р}$, станции «Ескене» – 5,7875 $ПДК_{м.р.}$, станции «Карабатан» – 18.43125 $ПДК_{м.р}$, станции «Таскекскен» – 9,2663 $ПДК_{м.р}$, станции «Болашак Восток» – 102,3413 $ПДК_{м.р}$, станции «Болашак Запад» – 110,5000 $ПДК_{м.р}$, станции «Болашак Север» – 13,6325 $ПДК_{м.р}$, станции «Болашак Юг» – 49,3863 $ПДК_{м.р}$.

Превышение наблюдалось по оксиду углерода в районе станции станции «Жилгородок» - 1,0878 $ПДК_{м.р.}$, «Авангард» - 2,7152 $ПДК_{м.р.}$, станции «Акимат» – 2,3304 $ПДК_{м.р..}$, станции «Восток» – 1,7920 $ПДК_{м.р}$, станции «Привокзальный» - 3,5972 $ПДК_{м.р,}$ станции «Болашак Восток» - 1,6774 $ПДК_{м.р.}$, станции «Болашак Север» – 1,0185 $ПДК_{м.р}$.

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» – 2,0928 $ПДК_{м.р}$, станции «Восток» – 1,2283 $ПДК_{м.р}$, «Таскекскен» – 1,1155 $ПДК_{м.р}$, станции «Болашак Восток» – 1,7244 $ПДК_{м.р}$.

Превышение наблюдалось по диоксиду азота в районе станции «Карабатан» – 1,3295 $ПДК_{м.р.}$.

С 19 апреля по 22 июня 2022 года по данным автоматического поста №102 «Самал», расположенного в п. Макат, по сероводороду было зафиксировано 18 случаев высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10.13875-25.32375 $ПДК_{м.р.}$.

С 19 апреля по 29 апреля 2022 года по данным автоматического поста №117 «Самал», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 10 случаев высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10.14500-18.43125 $ПДК_{м.р.}$.

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).

таблица к приложению

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

Станции СМКВ NCOC	Оксид углерода (CO) , мг/м3				Диоксид серы (SO2), мг/м3				Сероводород (H2S), мг/м3			
	Средняя конц.		Максимальная конц.		Средняя конц.		Максимальная конц.		Средняя конц.		Максимальная конц.	
	мг/м3	кратность превышения ПДК	мг/м3	кратность превышения ПДК	мг/м3	кратность превышения ПДК	мг/м3	кратность превышения ПДК	мг/м3	кратность превышения ПДК	мг/м3	кратность превышения ПДК
Станции расположенные в городской зоне												
Жилгородок	0,3160	0,1053	5,4391	**1,0878**	0,0016	0,0313	0,1336	0,2672	0,0015	-	0,0526	**6,5800**
Авангард	0,4489	0,1496	13,5760	**2,7152**	0,0024	0,0480	0,1726	0,3452	0,0017	-	0,0496	**6,2038**
Акимат	0,5291	0,1764	11,6520	**2,3304**	0,0025	0,0507	0,3186	0,6372	0,0026	-	0,0805	**10,0650**
Восток	0,4905	0,1635	8,9602	**1,7920**	0,0047	0,0933	0,3832	0,7664	0,0033	-	0,1258	**15,7263**
Загородная	0,3745	0,1248	2,6289	0,5258	0,0019	0,0387	0,0991	0,1982	0,0025	-	0,1595	**19,9338**
Привокзальный	0,3670	0,1223	17,9860	**3,5972**	0,0012	0,0247	0,1101	0,2202	0,0024	-	0,1048	**13,096**
ТКА	0,2701	0,0900	1,0608	0,2122	0,0011	0,0213	0,0923	0,1846	0,0012	-	0,1028	**12,8463**
Шагала	0,2464	0,0821	4,0801	0,8160	0,0015	0,0300	0,0897	0,1794	0,0013	-	0,0837	**10,4563**
Станции расположенные в пригородной зоне												
Доссор	0,2269	0,0756	1,1182	0,2236	0,0007	0,0147	0,0365	0,0730	0,0009	-	0,0049	0,6125
Макат	0,1478	0,0493	4,5828	0,9166	0,0009	0,0180	0,1240	0,2480	0,0016	-	0,0319	**3,9875**
Поселок Ескене	0,1770	0,0590	2,5631	0,5126	0,0011	0,0213	0,0171	0,0342	0,0013	-	0,0440	**5,5000**
Самал	0,1270	0,0423	1,9257	0,3851	0,0015	0,0293	0,0854	0,1708	0,0014	-	0,2026	**25,3250**
Станция Ескене	0,0744	0,0248	1,7371	0,3474	0,0005	0,0107	0,0273	0,0546	0,0017	-	0,0463	**5,7875**
Карабатан	0,1130	0,0377	0,6921	0,1384	0,0012	0,0247	0,0837	0,1674	0,0014	-	0,1475	**18.43125**
Таскескен	0,2964	0,0988	1,7912	0,3582	0,0007	0,0111	0,0849	0,0408	0,0009	-	0,0741	**9,2663**
Станции, расположенные в СЗЗ												
Болашак Восток	0,2809	0,0936	8,3872	**1,6774**	0,0017	0,0340	0,6326	**1,265**	0,0035	-	0,8187	**102,3413**
Болашак Запад	0,2848	0,0949	2,0120	0,4024	0,0016	0,0327	0,8223	**1,6446**	0,0050	-	0,8840	**110,5000**
Болашак Север	0,1622	0,0541	5,0923	**1,0185**	0,0019	0,0387	0,1353	0,2706	0,0011	-	0,1091	**13,6325**
Болашак Юг	0,1550	0,0517	0,7111	0,1422	0,0009	0,0187	0,0721	0,1442	0,0030	-	0,3951	**49,3863**

продолжение таблицы приложения

Станции СМКВ NCOC	Диоксид азота (NO2), мг/м3				Оксид азота (NO), мг/м3			
	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	0,0159	0,3967	0,0949	0,4745	0,0044	0,0728	0,3477	0,8693
Авангард	0,0180	0,4500	0,1093	0,5465	0,0076	0,1267	0,4578	**1,1444**
Акимат	0,0278	0,6950	0,1094	0,5470	0,0178	0,2972	0,8371	**2,0928**
Восток	0,0290	0,7250	0,1147	0,5735	0,0120	0,2006	0,4913	**1,2283**
Загородная	0,0208	0,5192	0,1914	0,9570	0,0126	0,2100	0,2065	0,5163
Привокзальный	0,0210	0,5250	0,1004	0,5020	0,0046	0,0772	0,3587	0,8968
ТКА	0,0092	0,2300	0,0704	0,3520	0,0038	0,0633	0,1786	0,4465
Шагала	0,0167	0,4167	0,0916	0,4580	0,0046	0,0767	0,2838	0,7095
Станции расположенные в пригородной зоне								
Доссор	0,0046	0,1150	0,0773	0,3865	0,0009	0,0144	0,0256	0,0640
Макат	0,0073	0,1817	0,0826	0,4130	0,0022	0,0361	0,1231	0,3078
Поселок Ескене	0,0018	0,0442	0,0223	0,1115	0,0005	0,0078	0,1088	0,2720
Самал	0,0044	0,1100	0,0722	0,3610	0,0016	0,0261	0,0661	0,1653
Станция Ескене	0,0050	0,1250	0,0811	0,4055	0,0018	0,0306	0,1130	0,2825
Карабатан	0,0091	0,2283	0,2659	**1,3295**	0,0055	0,0917	0,3382	0,8455
Таскескен	0,0044	0,1100	0,1163	0,5815	0,0065	0,1083	0,4462	**1,1155**
Станции расположенные в СЗЗ								
Болашак Восток	0,0032	0,0800	0,0177	0,0885	0,0007	0,0122	0,6898	**1,7244**
Болашак Запад	0,0028	0,0708	0,0404	0,2020	0,0004	0,0067	0,0204	0,0510
Болашак Север	0,0033	0,0833	0,0326	0,1630	0,0028	0,0461	0,1375	0,3438
Болашак Юг	0,0019	0,0467	0,0482	0,2410	0,0007	0,0122	0,0537	0,1343

Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций мониторинга качества воздуха «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» за 2 квартал 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 2,25 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 №1 «Перетаска» концентрация суммарных углеводородов составила 1,198 ПДК$_{м.р}$, экопоста №2 «Пропарка» 7,462 ПДК$_{м.р.}$

В районе экопоста №1 «Перетаска» концентрация оксида углерода составила 2,4888 ПДК$_{м.р}$, экопоста №3 «Химпоселок» 1,044 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/м^3				Оксид азота (NO), мг/м3				Диоксид азота (NO2), мг/м3			
	Концентрации											
	Средняя		Максимальная		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	мг/м^3	кратность превыше-ния ПДК	мг/м^3	кратность превыше-ния ПДК
Мирный	0,301	0,100	2,820	0,564	0,005	0,089	0,260	0,650	0,020	0,492	0,130	0,650
Перетаска	1,043	0,348	12,44	**2,488**	0,013	0,217	0,220	0,550	0,021	0,533	0,140	0,700
Пропарка	0,122	0,041	1,200	0,240	0,002	0,028	0,050	0,125	0,009	0,225	0,060	0,300
Химпоселок	0,866	0,289	5,220	**1,044**	0,003	0,050	0,140	0,350	0,027	0,683	0,140	0,700

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	0,020	0,393	0,490	0,980	0,004	-	0,040	**4,375**	0,425	-	4,720	0,944
Перетаска	0,012	0,247	0,250	0,500	0,003	-	0,020	**2,25**	1,405	-	5,990	**1,198**
Пропарка	0,008	0,160	0,420	0,840	0,003	-	0,079	**9,875**	0,474	-	37,31	**7,462**
Химпоселок	0,011	0,213	0,490	0,980	0,003	-	0,097	**12,125**	0,458	-	3,850	0,770

Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций мониторинга качества воздуха «ТенгизШеврОйл» за 2 квратал 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 экопоста ТШО ЕМС 4 концентрация оксида углерода составила 1,0904 $ПДК_{м.р.}$

В районе поста ТШО ЕМС 1 концентрация сероводорода составила 1,250 $ПДК_{м.р.}$, поста ТШО ЕМС 4 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 (NO2), мг/м3			
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м^3	кратность превышения ПДК	мг/м^3	кратность превышения ПДК	мг/м^3	кратность превышения ПДК	мг/м^3	кратность превышения ПДК
ТШО ЕМС 1	0,949	0,316	1,304	0,261	0,007	0,117	0,034	0,170
ТШО ЕМС 3	1,247	0,416	1,572	0,314	0,010	0,167	0,013	0,065
ТШО ЕМС 4	1,084	0,361	5,452	**1,090**	0,010	0,172	0,073	0,365
ТШО ЕМС 5	1,138	0,379	1,491	0,298	0,005	0,078	0,049	0,245
Станции ТШО	**Диоксид серы (SO2), мг/м3**				**Сероводород(H2S), мг/м3**			
	Средняя		**Максимальная**		**Средняя**		**Максимальная**	
	мг/м3	**кратность превышения ПДК**	**мг/м3**	**кратность превышения ПДК**	**мг/м3**	**кратность превышения ПДК**	**мг/м3**	**кратность превышен-ия ПДК**
ТШО ЕМС 1	0,003	0,067	0,010	0,020	0,002	-	0,010	**1,250**
ТШО ЕМС 3	0,006	0,120	0,010	0,020	0,002	-	0,005	0,625
ТШО ЕМС 4	0,010	0,193	0,303	0,606	0,002	-	0,015	**1,9125**
ТШО ЕМС 5	0,006	0,127	0,010	0,020	0,003	-	0,006	0,750

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 11,5-26,3ºС, водородный показатель 7,27-7,94, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,4-8,4 мг/дм3, БПК5 –2,0-2,8мг/дм3, прозрачность –17,9-22,4см	
створ п.Индер в створе водпоста	2 класс	ХПК – 18,5 мг/дм^3. Концентрация ХПК превышает фоновый класс**.**
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км выше реки Жайык	2 класс	ХПК –20,6 мг/дм3
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км ниже реки Жайык	2 класс	ХПК –20,5 мг/дм3
с.Береке 0,5 км выше р.Жайык	2 класс	ХПК –20,4 мг/дм3
с.Береке 0,5 км ниже р.Жайык	2 класс	ХПК –18,9 мг/дм3
створ 1 км выше г.Атырау	2 класс	ХПК –16,2 мг/дм3
створ г.Атырау, 0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	3 класс	магний –22,6 мг/дм3
створ г.Атырау, 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	2 класс	ХПК –18,1 мг/дм3
створ 1 км ниже г.Атырау	2 класс	ХПК –19,1 мг/дм3
створ г.Атырау 0,5 км выше РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	2 класс	ХПК –20,7 мг/дм3
створ г.Атырау 3 км ниже РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	2 класс	ХПК –21,1 мг/дм3
створ п.Дамба	2 класс	ХПК –20,0 мг/дм3 Концентрация ХПК превышает фоновый класс.
проток Перетаска	температура воды отмечена в пределах 12,1-31,2ºС, водородный показатель 7,25-7,89, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,16-7,74мг/дм3, БПК5 –2,1-2,9мг/дм3, прозрачность – 19,1-22,1см	
створ г.Атырау 2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	3 класс	магний –23,34 мг/дм3
створ г.Атырау 2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	3 класс	магний –23,8 мг/дм3

створ г.Атырау 0,5 км ниже ответвления протока Перетаска	3 класс	магний –20,7 мг/дм3
проток Яик	температура воды отмечена в пределах 9,8-25,6ºС, водородный показатель 7,22-7,78, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,07-7,9 мг/дм3, БПК5 –2,0-2,9 мг/дм3, прозрачность – 19,3-22,4см	
створ г.Атырау, 0,5 км ниже ответвления протока Яик	3 класс	магний –22,2 мг/дм3
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»	3 класс	магний –23,5 мг/дм3
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»	3 класс	магний –22,6 мг/дм3
проток Шаронова	температура воды отмечена в пределах 11,7-24,4ºС, водородный показатель 7,32-7,65, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,28-7,89 мг/дм3, БПК5 –2,2-2,5 мг/дм3, прозрачность – 21,5-22,4см	
створ проток Шаронова – с.Ганюшкино, в створе водпоста	1 класс	
река Кигаш	температура воды отмечена в пределах 11,1-25,1ºС, водородный показатель 7,39-7,87, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,36-7,79 мг/дм3, БПК5 –2,0-2,1 мг/дм3, прозрачность – 21,2-23,1см, цветность – 18,7-19,9градусов	
створ р.Кигаш – с.Котяевка, в створе водпоста	3 класс	магний –22,6 мг/дм3. Концентрация магния превышает фоновый класс.
река Эмба	температура воды отмечена в пределах 10,9-25,2ºС, водородный показатель 7,28-7,74, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,65-7,71 мг/дм3, БПК5 – 2,1мг/дм3, прозрачность – 18,5-20,9см	
створ р.Эмба – с.Аккистогай, в створе водпоста	3 класс	магний –28,2 мг/дм3. Концентрация магния превышает фоновый класс.
Каспийское море	температура воды отмечена в пределах 20,5-25,4°С, величина водородного показателя морской воды –7,15-8,0, содержание растворенного кислорода – 6,9-7,75мг/дм^3, БПК5 –2,0-2,9 мг/дм^3, ХПК-20-31мг/дм^3, взвешенные вещества- 42-175мг/дм^3, минерализация - 436,5-3696 мг/дм^3.	

Приложение 3

Результаты качества морских вод Каспийского моря на территории Атырауской области

	Наименование ингредиентов	**Единицы измерения**	**2 квартал 2022**
			Северный Каспий

1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°C	22,9
3	Водородный показатель		7,7
4	Растворенный кислород	мг/дм3	7,3
5	Прозрачность	см	20,0
6	Взвешенные вещества	мг/дм3	102,0
7	БПК5	мг/дм3	2,4
8	ХПК	мг/дм3	22,7
9	Гидрокарбонаты	мг/дм3	107,8
10	Жесткость	мг/дм3	6,5
11	Минерализация	мг/дм3	1920
12	Натрий	мг/дм3	31,4
13	Калий	мг/дм3	27,4
14	Сухой остаток	мг/дм3	1970
15	Кальций	мг/дм3	53,6
16	Магний	мг/дм3	47,0
17	Сульфаты	мг/дм3	1054
18	Хлориды	мг/дм3	598
19	Фосфат	мг/дм3	0,08
20	Фосфор общий	мг/дм3	0,01
21	Азот нитритный	мг/дм3	0,01
22	Азот нитратный	мг/дм3	0,08
23	Железо общее	мг/дм3	0,03
24	Аммоний солевой	мг/дм3	0,24
25	Свинец	мг/дм3	0,002
26	Медь	мг/дм3	0,001
27	Цинк	мг/дм3	0,002
28	Хром общий	мг/дм3	0,002
29	Хром (6+)	мг/дм3	0,002
30	АПАВ /СПАВ	мг/дм3	0,02
31	Фенолы	мг/дм3	0,001
32	Нефтепродукты	мг/дм3	0,02
33	Бор	мг/дм3	0,03
34	Пестициды альфа -ГХЦГ	мкг/дм3	0,0
35	Пестициды гамма-ГХЦГ	мкг/дм3	0,0
36	Пестициды 4,4-ДДЕ	мкг/дм3	0,0
37	Пестициды 4,4-ДДТ	мкг/дм3	0,0

Приложение 4

Информация о качестве поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям

№	**Водный объект**	**Пункт контроля**	**Пункт привязки**	**Индекс сопробности**		**Класс качества воды**	**Биотестирование**	
				Перифитон	**Бентос**		**Тест параметр,%**	**Оценка воды**
1	р.Жайык	пос.Дамба		1,81	5	3	0%	Неок

2		г.Атырау	0,5 км ниже сброса КГП «Атырау Су арнасы»	1,59	5	3	0%	
3		п.Индер	в створе водпоста	1,7	5	3	0%.	
4	пр. Шаронова	с.Ганюшкино	в створе водпоста	1,48	5	3	0%	
5	р.Кигаш	с.Котяевка	в створе водпоста	1,93	5	3	0%.	
6	р.Эмба	п.Аккизтогай	гидропост	1,85	5	3	0%	
7	Каспийское море	Морской судоходный канал	1 км ниже нач. судоходного канала ст.1	1,9	5	3	0%	Не оказывает токсического действия
8		Морской судоходный канал	6 км ниже нач. судоходного канала ст.2	1,81	5	3	0%	
9		Взморье р. Жайык	46° 48° 43,54° С 51° 30° 25,17° В	1,95	5	3	0%	
10			46° 52° 2,26° С 51° 29° 29,37° В	1,55	5	3	0%	
11			46°55°9,49°С 51°28°18,17°В	1,89	5	3	0%	
12			46° 56° 39,65° С 51° 24° 12,99° В	1,83	5	3	0%	
13			46° 55° 36,20° С 51° 29° 11,43° В	1,67	5	3	0%	
14		Взморье р.Волга	46° 33° 35,45° С 49° 59° 52,77° В	1,86	5	3	0%	
15			46°30°14,28°С 49°58°4,20°В	1,81	5	3	0%	
16			46°26°57,80°С 49°57°50,40°В	1,43	5	3	0%	
17			46°22°53,87°С 49°55°40,64°В	1,70	5	3	0%	
18			46°17°1,98°С 49°55°8,48°В	1,76	5	3	0%	
19		п.Жанбай	46°53°4,85°С 50°47°18,25°В	1,78	5	3	0%	
20			46°44°54,33°С 50°36°21,70°В	1,79	5	3	0%	
21			46°44°22,23°С 50°24°15,19°В	1,86	5	3	0%	
22			46°40°52,52°С	1,65	5	3	0%	

			50°17°49,84°В					
23			46°37°33,26°С 50°6°40,42°В	1,81	5	3	0%	
24		Остров залива Шалыги	46°48°44,40°С 51°34°38,33°В	1,88	5	3	0%	
25			46°50°10,15°С 51°37°28,62°В	1,84	5	3	0%	
26			46°49°28,32°С 51°39°48,40°В	1,67	5	3	0%	
27			46°47°12,29°С 51°41°46,36°В	1,73	5	3	0%	
28			46°44°43,34°С 51°42°50,13°С	1,44	5	3	0%	

Приложение 5

Информация по донным отложениям по Атырауской области по створам

Водный объект и створ	**Анализируемые компоненты**	**Концентрация**
река Жайык 1 км выше г.Атырау	Медь	0,3мг/кг
	Марганец	0,06мг/кг
	Хром	0,07 мг/кг
	Нефтепродукты	0,25%
	Свинец	0,32 мг/кг
	Цинк	1,8 мг/кг
	Никель	0,25 мг/кг
	Кадмий	0,1 мг/кг
0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	Медь	0,32 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,06 мг/кг
	Нефтепродукты	0,17%
	Свинец	0,2 мг/кг
	Цинк	1,88 мг/кг
	Никель	0,21 мг/кг
	Кадмий	0,22 мг/кг
0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	Медь	0,34 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,11 мг/кг
	Нефтепродукты	0,3%
	Свинец	0,26 мг/кг
	Цинк	1,95 мг/кг
	Никель	0,35 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
пос.Дамба	Медь	0,22 мг/кг
	Марганец	0,06 мг/кг
	Хром	0,04 мг/кг
	Нефтепродукты	0,15%
	Свинец	0,3 мг/кг
	Цинк	1,65 мг/кг
	Никель	0,21 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
3 км ниже сброса РГКП «Урало – Атырауский осетровый завод» р-н Курилкино	Медь	0,37 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Нефтепродукты	0,2%
	Свинец	0,25 мг/кг
	Цинк	1,56 мг/кг

	Никель	0,3 мг/кг
	Кадмий	0,14 мг/кг
0,5 км выше сброса РГКП «Урало – Атырауский осетровый завод» р-н Курилкино	Медь	0,39 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг
	Хром	0,12 мг/кг
	Нефтепродукты	0,1%
	Свинец	0,39 мг/кг
	Цинк	1,62 мг/кг
	Никель	0,27 мг/кг
	Кадмий	0,19 мг/кг
2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	Медь	0,4 мг/кг
	Марганец	0,06 мг/кг
	Хром	0,05 мг/кг
	Нефтепродукты	0,32%
	Свинец	0,2 мг/кг
	Цинк	1,94 мг/кг
	Никель	0,25 мг/кг
	Кадмий	0,19 мг/кг
2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	Медь	0,32 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,06 мг/кг
	Нефтепродукты	0,17%
	Свинец	0,4 мг/кг
	Цинк	1,85 мг/кг
	Никель	0,2 мг/кг
	Кадмий	0,3 мг/кг
п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод».	Медь	0,35 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Нефтепродукты	0,25%
	Свинец	0,29 мг/кг
	Цинк	1,72 мг/кг
	Никель	0,2 мг/кг
	Кадмий	0,25 мг/кг
п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»	Медь	0,31 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,06 мг/кг
	Нефтепродукты	0,37%
	Свинец	0,4 мг/кг
	Цинк	2,04 мг/кг
	Никель	0,2 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
Морской судоходный канал 1 км ниже	Медь	0,34 мг/кг
	Марганец	0,06 мг/кг
	Хром	0,06 мг/кг
	Нефтепродукты	0,05%
	Свинец	0,25 мг/кг
	Цинк	1,2 мг/кг
	Никель	0,31 мг/кг
	Кадмий	0,27 мг/кг
Морской судоходный канал 6 км ниже	Медь	0,31 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,04 мг/кг
	Нефтепродукты	0,07%
	Свинец	0,3 мг/кг
	Цинк	1,46 мг/кг
	Никель	0,44 мг/кг
	Кадмий	0,3 мг/кг

Взморье р.Жайык 1 точка	Медь	0,35 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Нефтепродукты	0,25%
	Свинец	0,27мг/кг
	Цинк	1,69 мг/кг
	Никель	0,35 мг/кг
	Кадмий	0,16 мг/кг
Взморье р.Жайык 2 точка	Медь	0,31мг/кг
	Марганец	0,09 мг/кг
	Хром	0,14 мг/кг
	Нефтепродукты	0,37%
	Свинец	0,33 мг/кг
	Цинк	1,94 мг/кг
	Никель	0,44 мг/кг
	Кадмий	0,11 мг/кг
Взморье р.Жайык 3 точка	Медь	0,44 мг/кг
	Марганец	0,10 мг/кг
	Хром	0,24 мг/кг
	Нефтепродукты	0,32%
	Свинец	0,39 мг/кг
	Цинк	1,86 мг/кг
	Никель	0,41 мг/кг
	Кадмий	0,14 мг/кг
Взморье р.Жайык 4 точка	Медь	0,46 мг/кг
	Марганец	0,14 мг/кг
	Хром	0,2 мг/кг
	Нефтепродукты	0,4%
	Свинец	0,42 мг/кг
	Цинк	1,81 мг/кг
	Никель	0,4 мг/кг
	Кадмий	0,1 мг/кг
Взморье р.Жайык 5 точка	Медь	0,52 мг/кг
	Марганец	0,13 мг/кг
	Хром	0,17 мг/кг
	Нефтепродукты	0,35%
	Свинец	0,35 мг/кг
	Цинк	2,15 мг/кг
	Никель	0,32 мг/кг
	Кадмий	0,17 мг/кг
Взморье р. Волга 1 точка	Медь	0,3 мг/кг
	Марганец	0,06 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Нефтепродукты	0,5%
	Свинец	0,19 мг/кг
	Цинк	2 мг/кг
	Никель	0,46 мг/кг
	Кадмий	0,22 мг/кг
Взморье р. Волга 2 точка	Медь	0,36 мг/кг
	Марганец	0,05 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Нефтепродукты	0,4%
	Свинец	0,26 мг/кг
	Цинк	2,2 мг/кг
	Никель	0,49 мг/кг
	Кадмий	0,27 мг/кг
Взморье р. Волга 3 точка	Медь	0,26 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг

	Хром	0,06 мг/кг
	Нефтепродукты	0,32%
	Свинец	0,1 мг/кг
	Цинк	2,5 мг/кг
	Никель	0,21 мг/кг
	Кадмий	0,15 мг/кг
Взморье р. Волга 4 точка	Медь	0,47 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,05 мг/кг
	Нефтепродукты	0,3%
	Свинец	0,2 мг/кг
	Цинк	1,81 мг/кг
	Никель	0,55 мг/кг
	Кадмий	0,12 мг/кг
Взморье р. Волга 5 точка	Медь	0,5 мг/кг
	Марганец	0,06 мг/кг
	Хром	0,07 мг/кг
	Нефтепродукты	0,15%
	Свинец	0,25 мг/кг
	Цинк	2,1 мг/кг
	Никель	0,25 мг/кг
	Кадмий	0,1мг/кг
Острова з.Шалыги 1 точка	Медь	0,45 мг/кг
	Марганец	0,10 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Нефтепродукты	0,52%
	Свинец	0,12 мг/кг
	Цинк	1,86 мг/кг
	Никель	0,3 мг/кг
	Кадмий	0,25 мг/кг
Острова з.Шалыги 2 точка	Медь	0,35 мг/кг
	Марганец	0,06 мг/кг
	Хром	0,06 мг/кг
	Нефтепродукты	0,4%
	Свинец	0,11 мг/кг
	Цинк	2,06 мг/кг
	Никель	0,26 мг/кг
	Кадмий	0,15 мг/кг
Острова з.Шалыги 3 точка	Медь	0,3 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,11 мг/кг
	Нефтепродукты	0,35%
	Свинец	0,2 мг/кг
	Цинк	2,2 мг/кг
	Никель	0,45 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
Острова з.Шалыги 4 точка	Медь	0,54 мг/кг
	Марганец	0,05 мг/кг
	Хром	0,16 мг/кг
	Нефтепродукты	0,47%
	Свинец	0,3 мг/кг
	Цинк	2,35 мг/кг
	Никель	0,25 мг/кг
	Кадмий	0,3 мг/кг
Острова з.Шалыги 5 точка	Медь	0,43 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Нефтепродукты	0,22%

	Свинец	0,37 мг/кг
	Цинк	1,77 мг/кг
	Никель	0,29 мг/кг
	Кадмий	0,22 мг/кг
п.Жанбай 1 точка	Медь	0,37 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,07 мг/кг
	Нефтепродукты	0,22%
	Свинец	0,29 мг/кг
	Цинк	2,24 мг/кг
	Никель	0,25 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
п.Жанбай 2 точка	Медь	0,4 мг/кг
	Марганец	0,05 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Нефтепродукты	0,17%
	Свинец	0,41 мг/кг
	Цинк	2,2 мг/кг
	Никель	0,21 мг/кг
	Кадмий	0,25 мг/кг
п.Жанбай 3 точка	Медь	0,31 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,05 мг/кг
	Нефтепродукты	0,15%
	Свинец	0,51 мг/кг
	Цинк	2,3 мг/кг
	Никель	0,2 мг/кг
	Кадмий	0,17 мг/кг
п.Жанбай 4 точка	Медь	0,26 мг/кг
	Марганец	0,04 мг/кг
	Хром	0,06 мг/кг
	Нефтепродукты	0,25%
	Свинец	0,26 мг/кг
	Цинк	2,17 мг/кг
	Никель	0,26 мг/кг
	Кадмий	0,21 мг/кг
п.Жанбай 5 точка	Медь	0,3 мг/кг
	Марганец	0,06 мг/кг
	Хром	0,05 мг/кг
	Нефтепродукты	0,4%
	Свинец	0,24 мг/кг
	Цинк	2,06 мг/кг
	Никель	0,2 мг/кг
	Кадмий	0,3 мг/кг

Приложение 6

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м3		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