

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды г. Атырау

Выпуск №35
4 квартал 2022 год



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	Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами	15
5	Химический состав атмосферных осадков	16
6	Радиационная обстановка	16
	Приложение 1	17
	Приложение 2	30
	Приложение 3	31
	Приложение 4	32
	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) ортоксил (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, ортоксил (C ₂ H ₆)

5	в непрерывном 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 4 квартал 2022 года.

По данным сети наблюдений в г. Атырау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3,2 (повышенный уровень) по взвешенным частицам РМ-10 в районе поста №10 (мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС») и НП= 4,3% (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 – 1,1 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-10 – 3,2 ПДК_{м.р.}, диоксида азота – 3,1 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 2,5 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

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

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

Таблица 2

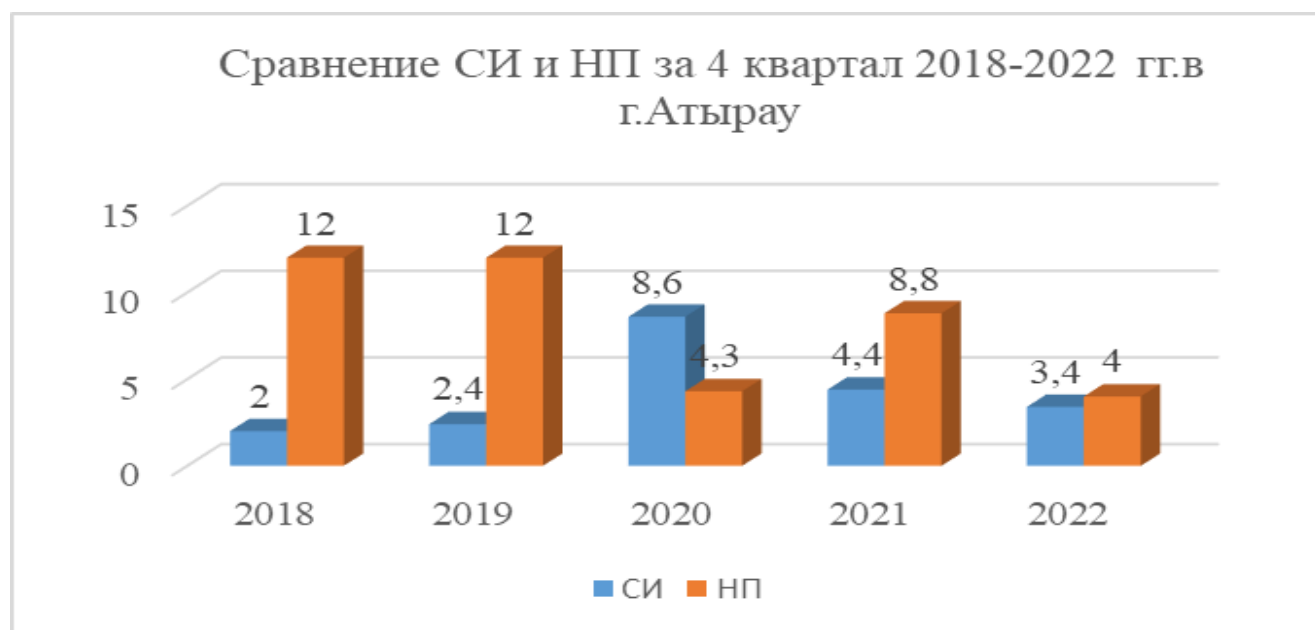
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Атырау								
Взвешенные вещества	0,04	0,25	0,9	1,8	3,5	13	0	0

Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0050	0,14	0,1776	1,1	0,1	10	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0049	0,08	0,9478	3,2	0,5	25	0	0
Диоксид серы	0,002	0,03	0,3603	0,7	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,03	0,01	3,63	0,7	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,00	0,03	0,62	3,1	0,0	1	0	0
Оксид азота	0,0059	0,10	0,33	0,8	0,0	0	0	0
Озон	0,0187	0,62	0,1434	0,9	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0006		0,0196	2,5	4,3	233	0	0
Фенол	0,001	0,32	0,003	0,3	0,0	0	0	0
Аммиак	0,006	0,14	0,0628	0,3	0,0	0	0	0
Формальдегид	0,002	0,20	0,004	0,1	0,0	0	0	0
Бензол	0,000	0,00	0,001	0,0	0,0	0	0	0
Толуол	0,000		0,000	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, в городе Атырау за последние пять лет по четвертому кварталу показатель загрязнения воздуха в 2018, 2019, 2022 годах достиг «повышенного» уровня, а в 2020 и 2021 годах - «высокого».

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (233 случая), взвешенным частицам (пыль) (13 случаев), взвешенным частицам РМ-2,5 (10 случаев), взвешенным частицам РМ-10 (25 случаев), диоксид азота (1 случай).

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

Погодные условия г. Атырау формировались под чередующимся влиянием полей повышенного атмосферного давления и циклонических воздействий. С прохождением фронтальных разделов прошли осадки, часто наблюдался туман в начале середине периода, гололед в конце периода, местами усиливался ветер 15-24 м/с в октябре и ноябре в середине и конце месяца. В декабре температура воздуха в течение месяца колебалась часто.

В октябре и ноябре декабре в начале месяца ожидалось туман, и слабый ветер 0-5 м/с в связи с этим *ожидалось* неблагоприятные метеорологические условия загрязнения воздуха по г. Атырау.

2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Кульсары.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Кульсары проводятся на стационарном посту наблюдения (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 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 4 квартал 2022 года.

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

Средние концентрации озон (приземный) составил – 2,21 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации составили: оксида углерода – 1,14 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК м.р. не наблюдалось.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечен по оксиду углерода (2 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	0,1286	0,26	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,0108	0,22	0,1103	0,22	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,2092	0,07	5,6896	1,14	0,0	2	0	0
Диоксид азота	0,0001	0,00	0,1191	0,60	0,0	0	0	0
Оксид азота	0,0000	0,00	0,1191	0,30	0,0	0	0	0
Озон	0,0664	2,21	0,1521	0,95	0,0	0	0	0
Аммиак	0,0000	0,00	0,1191	0,60	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 четвертому кварталу города Кульсары за последние пять лет существенно не изменился, с 2018 по 2022 год показатель загрязнения качества воздуха оценивался 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 4 квартал 2022 года.

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

Средние концентрации диоксида азота составили – 2,43 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 6.

Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Кратность ПДК _{с.с}	мг/м³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
район Макат								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0030	0,09	0,0335	0,2	0,0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0199	0,33	0,0743	0,2	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,0000	0,00	0,0010	0,0	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,1984	0,07	0,3563	0,1	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0971	2,43	0,1145	0,6	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0000		0,0047	0,6	0,0	0	0	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 4 квартал 2022 года.

По данным сети наблюдений района Индер, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=2,6 (повышенный уровень) и НП=0,1% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: сероводорода – 2,6 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

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

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (5 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	0,03	0,0467	0,3	0,0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0103	0,17	0,1256	0,4	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,0041	0,08	0,0607	0,1	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,2889	0,10	0,7541	0,2	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0008	0,02	0,1569	0,8	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0000		0,0210	2,6	0,1	5	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 4 квартал 2022 года.

По данным сети наблюдений село Жанбай, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=1,4(низкий уровень) и НП=0,6% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: сероводорода – 1,4 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (30 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	0,0033	0,10	0,1033	0,6	0,0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0078	0,13	0,2757	0,9	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,0071	0,14	0,3938	0,8	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,8018	0,27	1,8273	0,4	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0067	0,17	0,0994	0,5	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0015		0,0114	1,4	0,6	30	0	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 4 квартал 2022 года.

По данным сети наблюдений пос. Ганюшкино, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=0,7 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

По всем показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

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/м³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
пос. Ганюшкино								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0004	0,01	0,0296	0,2	0,0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0013	0,02	0,0520	0,2	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,0409	0,82	0,2333	0,5	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,1214	0,04	2,5878	0,5	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0001	0,00	0,0382	0,2	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0000		0,0056	0,7	0,0	0	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 (C₁₂-C₁₉); 9) формальдегид; 10) фенол; 11) метан.

Максимально-разовая концентрация сероводорода точки №1-п.Жумыскер, улица Жастар находилось в пределах 1,25 ПДК_{м.р.}, точки №2-вокзал-3,75 ПДК_{м.р.}, №3-Черная речка, городской пруд-испаритель-1,125ПДК_{м.р.} Концентрации остальных 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 _м мг/м ³	q _м /ПДК	q _м мг/м ³	q _м /ПДК	q _м мг/м ³	q _м /ПДК
Взвешенные частицы (РМ-2,5)	0,006	0,038	0,016	0,100	0,005	0,031
Взвешенные частицы (РМ-10)	0,010	0,033	0,011	0,037	0,010	0,033
Оксид углерода	3,57	0,714	2,5	0,5	2,3	0,460
Диоксид азота	0,091	0,455	0,093	0,465	0,040	0,200
Метан	25	0,5	23,0	0,460	6,00	0,120
Сероводород	0,010	1,25	0,03	3,750	0,009	1,125
Фенол	0,003	0,300	0,006	0,600	0,003	0,300
Углеводороды (C ₁₂ -C ₁₉)	0,3	0,3	0,600	0,600	0,2	0,2
Диоксид серы	0,180	0,360	0,100	0,200	0,110	0,220
Формальдегид	0,004	0,114	0,009	0,257	0,005	0,143
Летучие органические соединения (ЛОС)	0,500	-	0,600	-	0,300	-

3. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Атырауской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Атырауской области проводились на 20 створах на 5 водных объектах (реки Жайык, 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 4 водных объектах (рек Жайык, Кигаши и в протоке Шаронова, Каспийское море) на 27 створах. Было проанализировано 5 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

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

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

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 3

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	4 квартал 2021 г.	4 квартал 2022г.			
р. Жайык	3 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	23,808
пр.Перетаска	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	24,8
пр.Яик	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	25,6
р.Кигаши	4 класс	2 класс	ХПК	мг/дм ³	16,033
пр.Шаронова	4 класс	1 класс*			

* - 1 класс вода «наилучшего качества»

Как видно из таблицы, в сравнении с 4 кварталом 2021 года качество поверхностных вод протоков Перетаска и Яик с 4 класса перешло в 3 класс, река Кигаши с 4 класса перешло в 2 класс, проток Шаронова с 4 класса перешло в 1 класс – улучшилось.

Качество поверхностной воды реки Жайык существенно не изменилось.

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

За 4 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.

Информация по результатам качества поверхностных вод Северного Каспия указана в Приложении 3.

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

Река Жайык.

Биотестирование. По данным биотестирования тест-параметр по реке Жайык был предоставлен в последовательном расположении точек наблюдения:

поселок Дамба - 0%, г. Атырау 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы» - 0%, п. Индер «в створе водопоста» - 0%. Полученные данные показывает отсутствие токсического влияния исследуемой воды на тест-объект.

Проток Шаронова.

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

Река Кигаш.

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

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

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

За осенний период в городе Атырау в пробах почв содержание цинка находилось в пределах – 2,0 – 2,5 мг/кг, меди - 0,3 - 0,44 мг/кг, хрома - 0,07 - 0,12 мг/кг, свинца - 0,1 - 0,19 мг/кг, кадмия - 0,11 - 0,17 мг/кг.

В пробах почв, отобранных на территории школы № 19, Парка отдыха, в районах автомагистрали Атырау - Уральск, на расстоянии 500 м и 2 км от Атырауского нефтеперерабатывающего завода содержание цинка находилось в пределах 0,087 - 0,109 ПДК, содержание меди - 0,100 - 0,147 ПДК, хрома - 0,012 - 0,020 ПДК, свинца - 0,003 - 0,006 ПДК, кадмия - 0,22 - 0,34 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Атырауской области с. Жанбай за осенний период 2022г

За осенний период в Атырауской области с. Жанбай в пробах почв содержание цинка находилось в пределах – 2,0 - 2,4 мг/кг, меди - 0,26 - 0,37 мг/кг, хрома - 0,07 - 0,11 мг/кг, свинца - 0,15 - 0,2 мг/кг, кадмия - 0,1 - 0,14 мг/кг.

В пробах почв, отобранных на территории с.Жанбай в точках отбора западная сторона села, северная сторона села, в центре села, возле казпочты содержание цинка находилось в пределах 0,087 - 0,104 ПДК, содержание меди - 0,087 - 0,123 ПДК, хрома - 0,012 - 0,018 ПДК, свинца - 0,005 - 0,006 ПДК, кадмия - 0,20 - 0,28 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Атырауской области с. Забурунь за осенний период 2022г

За осенний период в Атырауской области с. Забурунь в пробах почв содержание цинка находилось в пределах – 2,2 - 2,39 мг/кг, меди - 0,31 - 0,45 мг/кг, хрома - 0,09 - 0,11 мг/кг, свинца - 0,1 - 0,21 мг/кг, кадмия - 0,16 - 0,19 мг/кг.

В пробах почв отобранных на территории с. Забурунье в точках отбора западная сторона села, южная сторона села, в центре села, возле школы содержание цинка находилось в пределах - 0,096 - 0,104 ПДК, содержание меди 0,103 - 0,150 ПДК, хрома - 0,017 - 0,018 ПДК, свинца - 0,003 - 0,007 ПДК, кадмия - 0,32 - 0,37 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Атырауской области с. Жамансор за осенний период 2022г

За осенний период в Атырауской области с. Жамансор в пробах почв содержание цинка находилось в пределах 1,8 - 2,11 мг/кг, меди - 0,29 - 0,36 мг/кг, хрома - 0,09 - 0,1 мг/кг, свинца - 0,14 - 0,2 мг/кг, кадмия - 0,1 - 0,12 мг/кг.

В пробах почв отобранных на территории с. Жамансор в точках отбора западная сторона села, восточная сторона села, в центре села, возле школы содержание цинка находилось в пределах 0,078 - 0,092 ПДК, содержание меди 0,096 - 0,120 ПДК, хрома - 0,015 - 0,018 ПДК, свинца - 0,004 - 0,006 ПДК, кадмия - 0,20 - 0,24 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

5. Химический состав атмосферных осадков на территории Атырауской области

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 3 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 31,05%, хлоридов 343,4%, гидрокарбонатов 23,93%, ионов аммония 22,46%, ионов натрия 3,65%, ионов калия 2,98 %, ионов магния 128,37%, ионов кальция 7,43%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Пешной – 214,95 мг/л, наименьшая на МС Ганюшкино – 70,53 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 119,1 (МС Ганюшкино) до 393 мкСм/см (МС Пешной).

Кислотность выпавших осадков находится в пределах от 4,71 (МС Атырау) до 7,60 (МС Пешной).

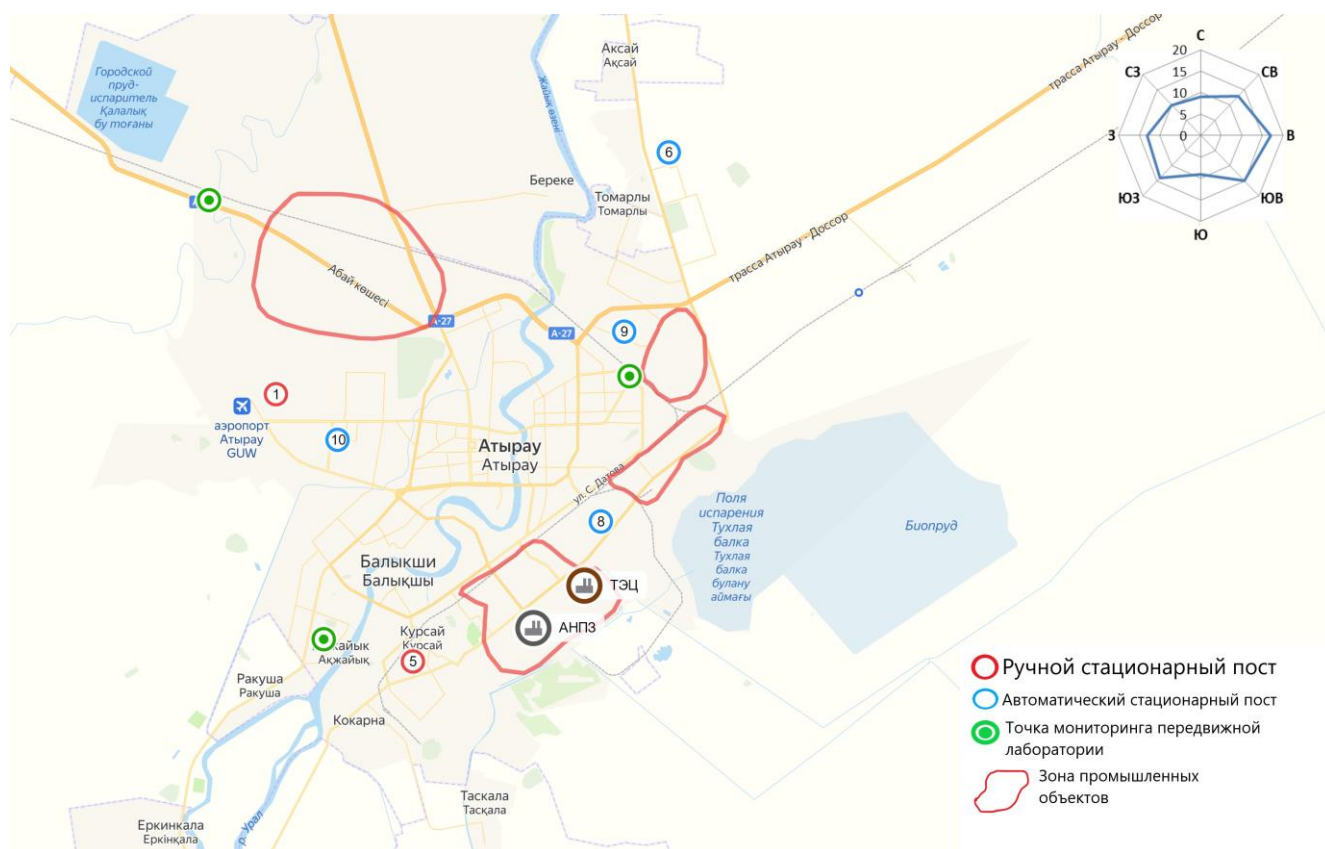
6. Радиационная обстановка

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).

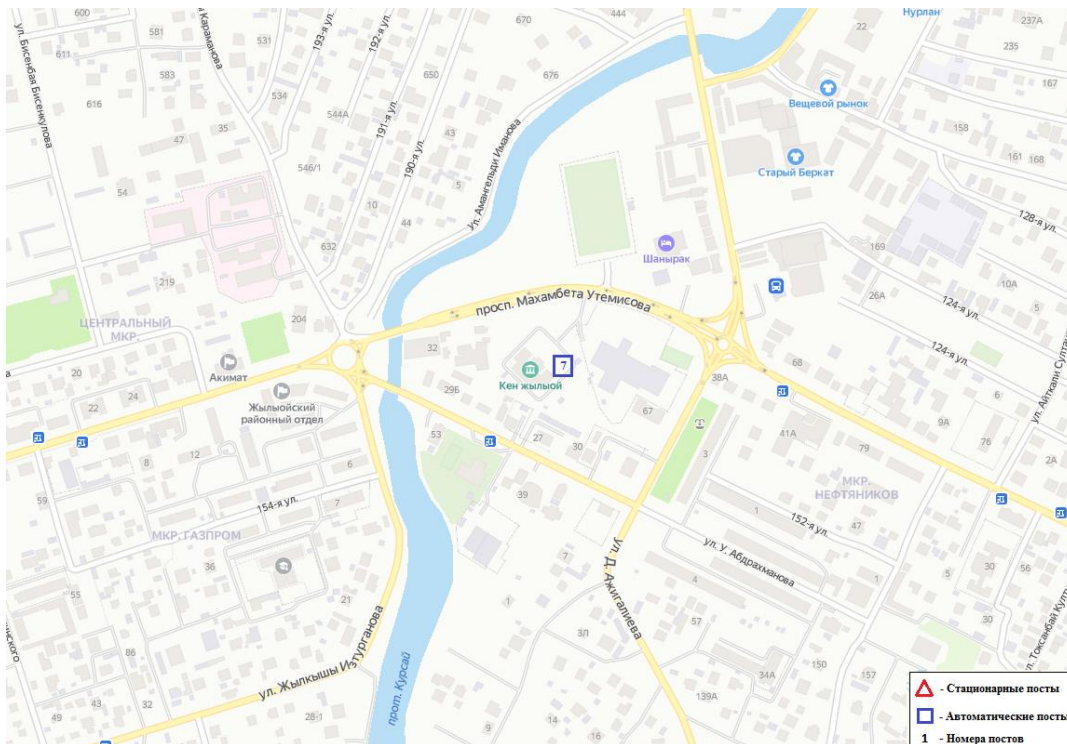
Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,09-0,41 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

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 1,3-2,1 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

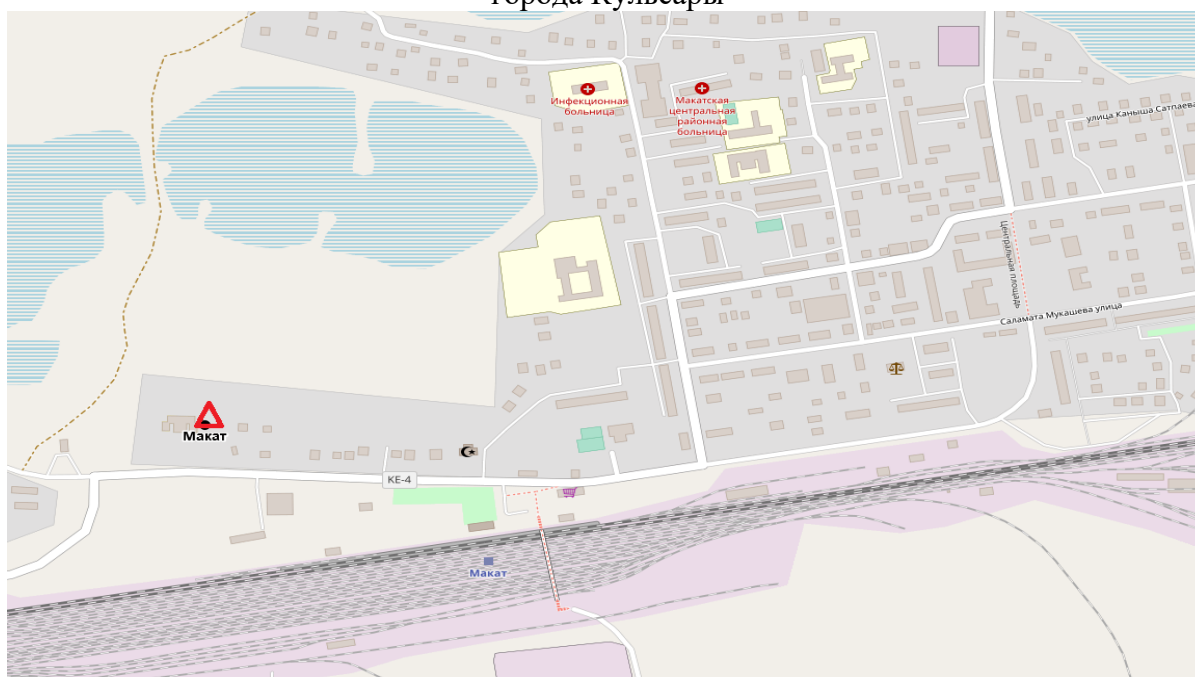
Приложение 1



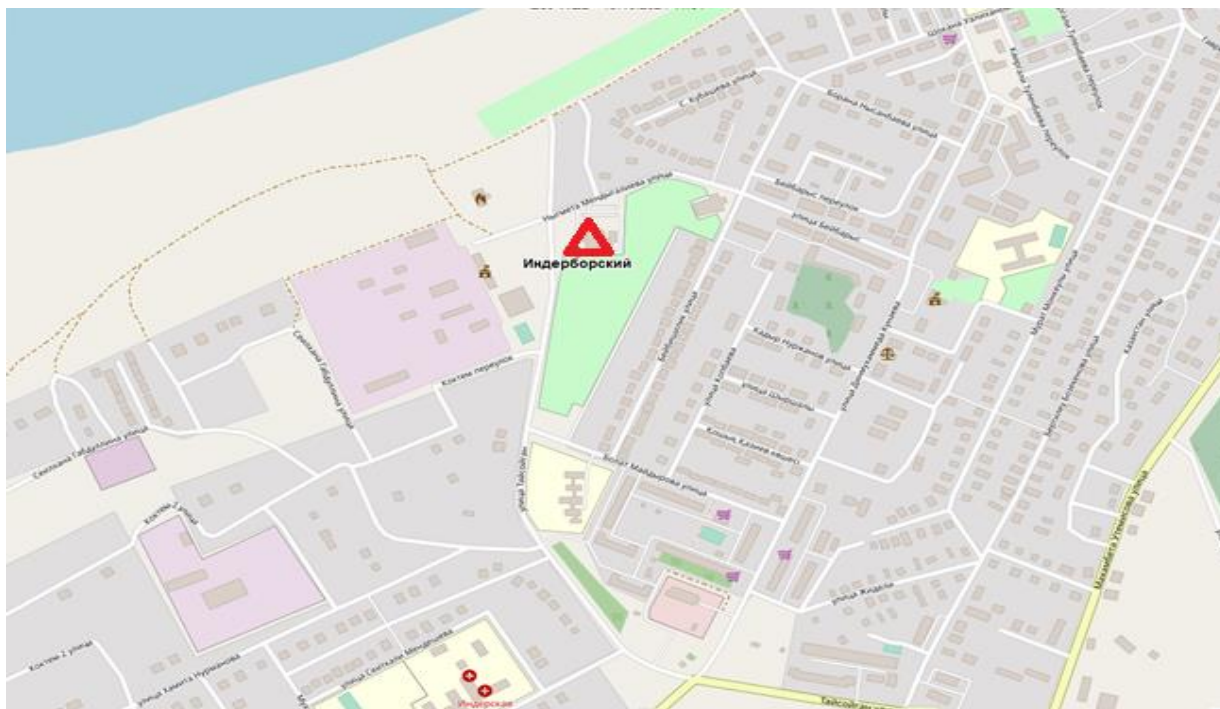
Карта расположения стационарной и передвижной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атырау



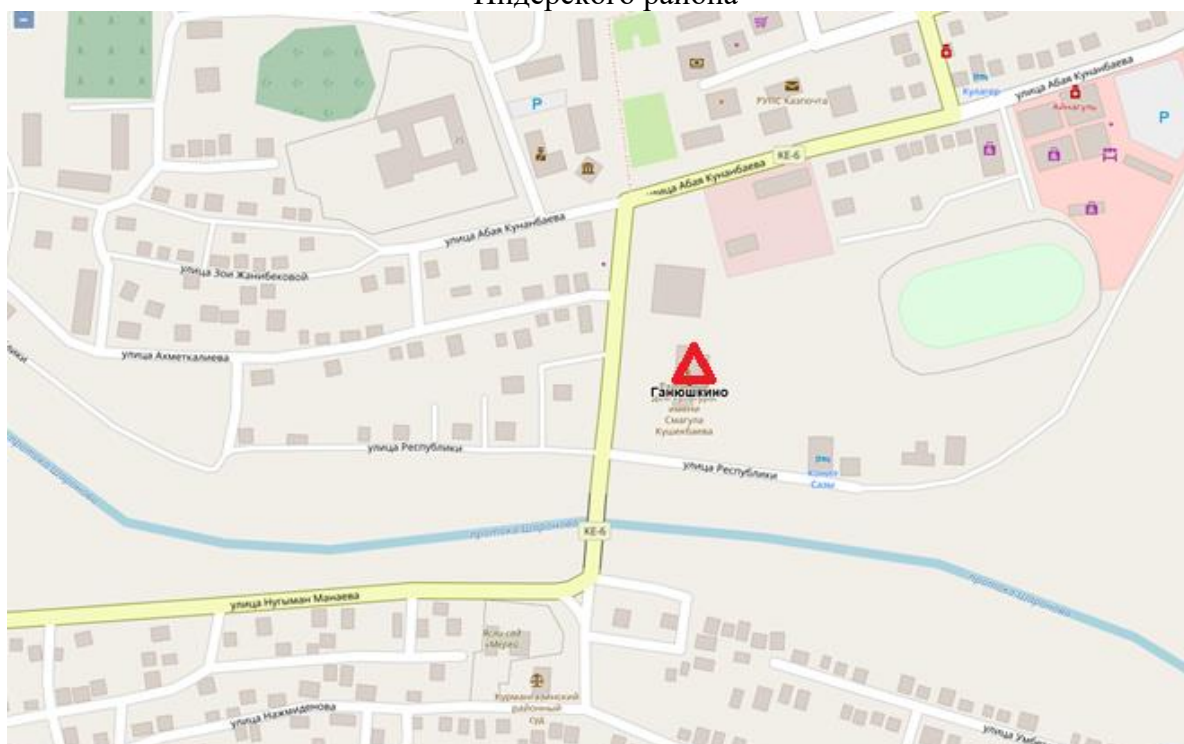
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Кульсары



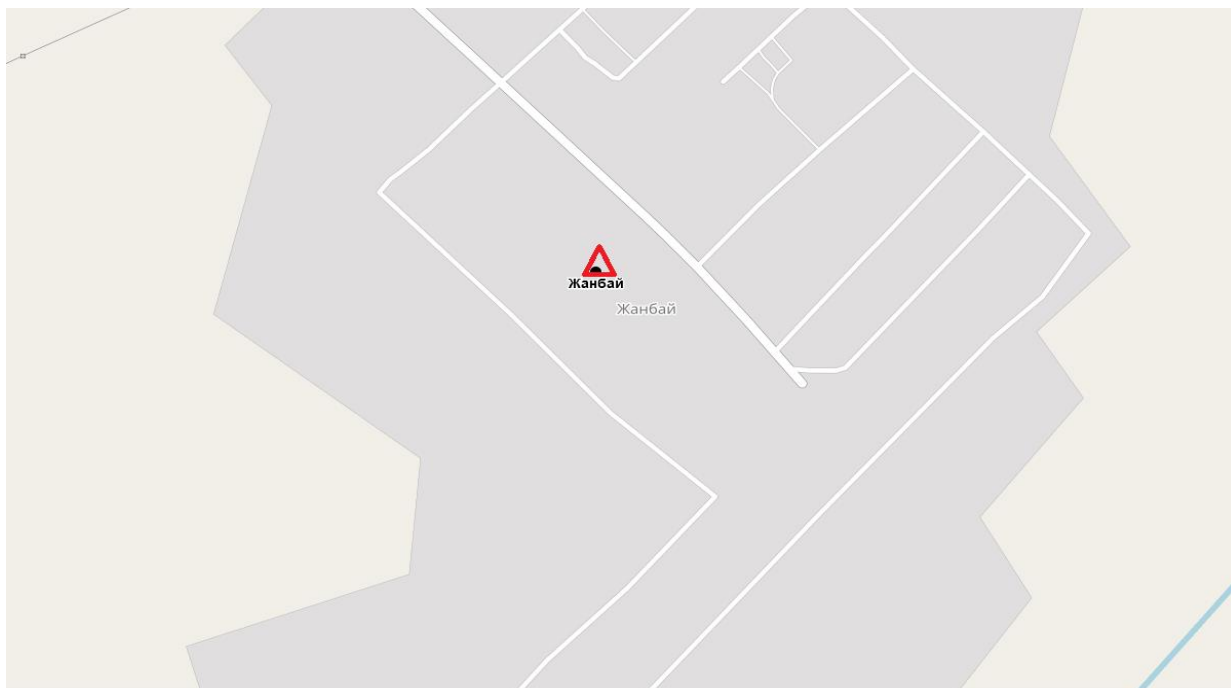
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха Макатского района



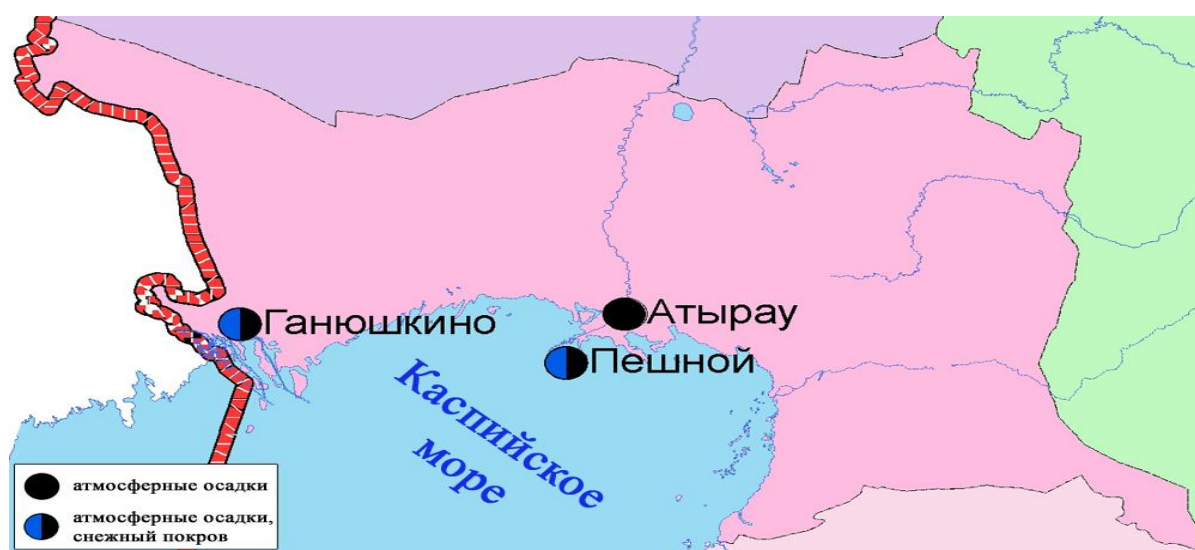
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
Индерского района



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 4 квартал 2022 года.**

Было зафиксировано в городе Атырау 5 случаев ВЗ (по данным постов компаний NCOC)

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	15.10. 2022	01:40	№109 Восток (ул. Махамбета, площадь Курмангазы)	0.08039	10.04875	116.76 В	0.34	6.44	1023.66	
		02:00		0.09672	12.09000	112.89 В	0.35	6.16	1023.69	
		02:40		0.13222	16.52750	93.04 В, СВ	1.28	6.36	1023.63	
		03:00		0.08824	11.03000	129.27 В, ЮВ	0.40	5.44	1023.61	
		03:20	№112 Акимат (ул. Сатпаева Центральный мост)	0.08118	10.14750	94.81 В, СВ	0.28	6.08	-	

Промышленный мониторинг
Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха «North Caspian Operating Company»
за 4 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» - 4,338 ПДК_{м.р.}, станции «Авангард» - 4,188 ПДК_{м.р.}, станции «Акимат» – 10.1475 ПДК_{м.р.}, станции «Восток» – 16,5275 ПДК_{м.р.}, станции «Загородная» - 5,650 ПДК_{м.р.}, станции «Привокзальный» - 8,700 ПДК_{м.р.}, станции «ТКА» – 5,550 ПДК_{м.р.}, станции «Шагала» - 7,425 ПДК_{м.р.}, станции «Макат» – 1,350 ПДК_{м.р.}, станции «Поселок «Ескене»» – 1,263 ПДК_{м.р.}, станции «Самал» – 7,288 ПДК_{м.р.}, станции «Ескене» – 2,563 ПДК_{м.р.}, станции «Карабатан» – 4,488 ПДК_{м.р.}, станции «Таскескен» – 1,538 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Восток» – 2,550 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Запад» – 11,213 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Север» – 3,150 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Юг» – 4,938 ПДК_{м.р.}

Превышение наблюдалось по **оксиду углерода** в районе станции «Жилгородок» - 1,243 ПДК_{м.р.}, «Авангард» - 1,008 ПДК_{м.р.}, станции «Акимат» – 1,870 ПДК_{м.р.}, станции «Восток» – 1,311 ПДК_{м.р.}, станции «Загородная» - 1,235 ПДК_{м.р.}, станции «Привокзальный» - 3,554 ПДК_{м.р.}

Превышение наблюдалось по **оксиду азота** в районе станции «Жилгородок» – 1,156 ПДК_{м.р.}, станции «Акимат» – 2,119 ПДК_{м.р.}, станции «Восток» – 1,653 ПДК_{м.р.}, «Загородная» – 1,499 ПДК_{м.р.}, станции «Привокзальный» – 1,410 ПДК_{м.р.}, станции «Шагала» - 1,194 ПДК_{м.р.}, станции «Карабатан» – 1,153 ПДК_{м.р.}

15 октября 2022 года по данным автоматического поста №109 «Восток», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 4 случая высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10.04875-16.5275 ПДК_{м.р.}

15 октября 2022 года по данным автоматического поста №112 «Акимат», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10.14750 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 превышени я ПДК	мг/м3	кратность превышения ПДК	мг/м3	кратность превышен ия ПДК	мг/м3	кратность превышения ПДК	мг/м3	кратность превышен ия ПДК	мг/м3	кратность превышен ия ПДК
Станции расположенные в городской зоне												
Жилгородок	0,442	0,147	6,213	1,243	0,002	0,041	0,109	0,219	0,001	-	0,035	4,338
Авангард	0,423	0,141	5,038	1,008	0,005	0,103	0,174	0,349	0,002	-	0,034	4,188
Акимат	0,477	0,159	9,350	1,870	0,004	0,087	0,236	0,473	0,002	-	0,081	10,1475
Восток	0,320	0,107	6,557	1,311	0,003	0,059	0,159	0,318	0,002	-	0,132	16,5275
Загородная	0,471	0,157	6,173	1,235	0,003	0,061	0,101	0,201	0,003	-	0,045	5,650
Привокзальный	0,615	0,205	17,771	3,554	0,001	0,028	0,046	0,091	0,003	-	0,070	8,700
ТКА	0,179	0,060	2,790	0,558	0,001	0,027	0,097	0,193	0,001	-	0,044	5,550
Шагала	0,312	0,104	4,902	0,980	0,002	0,048	0,082	0,164	0,002	-	0,059	7,425
Станции расположенные в пригородной зоне												
Доссор	0,224	0,075	1,329	0,266	0,001	0,016	0,011	0,021	0,001	-	0,003	0,413
Макат	0,195	0,065	1,363	0,273	0,001	0,029	0,014	0,027	0,001	-	0,011	1,350
Поселок Ескене	0,228	0,076	0,345	0,069	0,001	0,015	0,049	0,098	0,001	-	0,010	1,263
Самал	0,174	0,058	0,568	0,114	0,001	0,014	0,104	0,207	0,001	-	0,058	7,288
Станция Ескене	0,157	0,052	0,528	0,106	0,001	0,017	0,024	0,048	0,001	-	0,021	2,563
Карабатан	0,149	0,050	0,893	0,179	0,001	0,026	0,097	0,194	0,001	-	0,036	4,488
Таскескен	0,167	0,056	1,322	0,264	0,001	0,011	0,078	0,041	0,001	-	0,012	1,538
Станции, расположенные в СЗЗ												
Болашак Восток	0,196	0,065	0,352	0,070	0,001	0,029	0,105	0,209	0,001	-	0,020	2,550
Болашак Запад	0,213	0,071	1,112	0,222	0,001	0,021	0,110	0,219	0,002	-	0,090	11,213
Болашак Север	0,165	0,055	1,160	0,232	0,001	0,015	0,037	0,074	0,001	-	0,025	3,150
Болашак Юг	0,176	0,059	0,444	0,089	0,001	0,027	0,053	0,106	0,002	-	0,040	4,938

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	0,020	0,508	0,081	0,407	0,008	0,134	0,462	1,156
Авангард	0,019	0,468	0,085	0,423	0,011	0,189	0,381	0,951
Акимат	0,028	0,688	0,108	0,542	0,036	0,601	0,848	2,119
Восток	0,025	0,627	0,173	0,865	0,022	0,364	0,661	1,653
Загородная	0,019	0,471	0,105	0,524	0,024	0,405	0,600	1,499
Привокзальный	0,024	0,595	0,136	0,681	0,012	0,203	0,564	1,410
ТКА	0,012	0,288	0,081	0,406	0,012	0,193	0,275	0,689
Шагала	0,020	0,491	0,146	0,728	0,010	0,174	0,478	1,194
Станции расположенные в пригородной зоне								
Доссор	0,007	0,171	0,057	0,284	0,002	0,036	0,116	0,289
Макат	0,011	0,268	0,069	0,347	0,006	0,092	0,199	0,498
Поселок Ескене	0,002	0,053	0,026	0,132	0,000	0,007	0,085	0,213
Самал	0,005	0,121	0,047	0,233	0,001	0,023	0,067	0,168
Станция Ескене	0,003	0,069	0,054	0,271	0,002	0,036	0,133	0,332
Карабатан	0,006	0,162	0,189	0,946	0,003	0,057	0,461	1,153
Таскескен	0,004	0,098	0,104	0,521	0,002	0,037	0,381	0,954
Станции расположенные в СЗЗ								
Болашак Восток	0,002	0,060	0,031	0,155	0,001	0,013	0,061	0,154
Болашак Запад	0,003	0,086	0,046	0,231	0,001	0,013	0,045	0,114
Болашак Север	0,003	0,067	0,030	0,148	0,001	0,012	0,085	0,213
Болашак Юг	0,002	0,058	0,032	0,159	0,001	0,014	0,011	0,027

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха
«Атырауский нефтеперерабатывающий завод» за 4 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 оксида азота составила 1,075 ПДК_{м.р.}

В районе экопоста №1 «Перетаска» концентрация сероводорода составила 2,500 ПДК_{м.р.}, экопоста №2 «Пропарка» 5,000 ПДК_{м.р.}, экопоста №3 «Химпоселок» 2,500 ПДК_{м.р.}, экопоста №4 «Мирный» 7,500 ПДК_{м.р.}

В районе экопоста №1 «Перетаска» концентрация суммарных углеводородов составила 1,062 ПДК_{м.р.}, экопоста №3 «Химпоселок» 1,350 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	0,261	0,087	2,230	0,446	0,007	0,117	0,180	0,450	0,013	0,333	0,060	0,300
Перетаска	-	-	-	-	0,024	0,394	0,430	1,075	0,029	0,725	0,120	0,600
Пропарка	0,041	0,014	1,200	0,240	0,006	0,106	0,090	0,225	0,036	0,908	0,100	0,500
Химпоселок	-	-	-	-	0,006	0,094	0,250	0,625	0,020	0,492	0,120	0,600
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	0,013	0,260	0,340	0,680	0,004	-	0,060	7,500	0,501	-	4,170	0,834
Перетаска	0,022	0,440	0,470	0,940	0,003	-	0,020	2,500	0,633	-	5,310	1,062
Пропарка	0,008	0,160	0,430	0,860	0,002	-	0,040	5,000	0,494	-	3,580	0,716
Химпоселок	0,005	0,093	0,330	0,660	0,001	-	0,020	2,500	0,855	-	6,750	1,350

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха
«ТенгизШеврОйл» за 4 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 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 1 концентрация оксида углерода составила 4,540 ПДК_{м.р.}

В районе поста ТШО ЕМС 1 концентрация сероводорода составила 1,125 ПДК_{м.р.}, поста ТШО ЕМС 3 составила 1,250 ПДК_{м.р.}, поста ТШО ЕМС 5 составила 1,000 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		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	2,400	0,800	22,70	4,540	0,018	0,294	0,045	0,225
ТШО ЕМС 3	1,453	0,484	4,824	0,965	0,016	0,272	0,029	0,145
ТШО ЕМС 4	1,562	0,521	2,001	0,400	0,003	0,056	0,009	0,045
ТШО ЕМС 5	1,460	0,487	1,846	0,369	0,006	0,100	0,020	0,100
Станции ТШО	Диоксид серы (SO ₂), мг/м ³				Сероводород(H ₂ S), мг/м ³			
	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 превышен- ия ПДК
ТШО ЕМС 1	0,004	0,073	0,028	0,056	0,003	-	0,009	1,125
ТШО ЕМС 3	0,007	0,147	0,010	0,020	0,002	-	0,010	1,250
ТШО ЕМС 4	0,011	0,213	0,029	0,058	0,002	-	0,007	0,875
ТШО ЕМС 5	0,007	0,133	0,010	0,020	0,003	-	0,008	1,000

**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 1,1-12,6°C, водородный показатель 7,45-7,86, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,6-8,9 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,1-2,9мг/дм ³ , прозрачность –18,3-21,0см	
створ п.Индер в створе водпоста	3 класс	магний – 26,1 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс.
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км выше реки Жайык	3 класс	магний –25,4 мг/дм ³
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км ниже реки Жайык	3 класс	магний –24,2 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км выше р.Жайык	3 класс	магний –22,1 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км ниже р.Жайык	3 класс	магний –21,7 мг/дм ³
створ 1 км выше г.Атырау	3 класс	магний –20,3 мг/дм ³
створ г.Атырау, 0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	3 класс	магний –21,8 мг/дм ³
створ г.Атырау, 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	3 класс	магний –22,4 мг/дм ³
створ 1 км ниже г.Атырау	3 класс	магний –21,7 мг/дм ³
створ г.Атырау 0,5 км выше РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	3 класс	магний –26,7 мг/дм ³
створ г.Атырау 3 км ниже РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	3 класс	магний –26,4 мг/дм ³
створ п.Дамба	3 класс	магний – 26,9 мг/дм ³ Концентрация магния превышает фоновый класс.
проток Перетаска	температура воды отмечена в пределах 1,6-19,4°C, водородный показатель 7,64-7,84, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,9-9,2 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,1-2,7мг/дм ³ , прозрачность – 18,1-20,7см	
створ г.Атырау 2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	3 класс	магний –25,4 мг/дм ³
створ г.Атырау 2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	3 класс	магний –24,7 мг/дм ³

створ г.Атырау 0,5 км ниже ответвления протока Перетаска	3 класс	магний –24,3 мг/дм ³
проток Яик	температура воды отмечена в пределах 1,8-11,0°С, водородный показатель 7,65-7,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,2-8,8 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,2-2,8 мг/дм ³ , прозрачность – 18,2-20,7см	
створ г.Атырау, 0,5 км ниже ответвления протока Яик	3 класс	магний –25,7 мг/дм ³
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП «Атырауский осетровый рыболовный завод»	3 класс	магний –25,1 мг/дм ³
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыболовный завод»	3 класс	магний –26,0 мг/дм ³
проток Шаронова	температура воды отмечена в пределах 1,9-12,8°С, водородный показатель 7,44-7,6, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,3-9,6 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,1-2,5 мг/дм ³ , прозрачность – 17,6-21,3см	
створ проток Шаронова – с.Ганюшкино, в створе водпоста	1 класс*	
река Кигаш	температура воды отмечена в пределах 1,6-12,9°С, водородный показатель 7,67-7,8, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,4-9,8 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,0-2,6 мг/дм ³ , прозрачность – 17,8-21,2см, цветность – 18,5-20,5 градусов	
створ р.Кигаш – с.Котьяевка, в створе водпоста	2 класс	ХПК – 16,0 мг/дм ³ Концентрация ХПК не превышает фоновый класс.
Каспийское море	температура воды в пределах 15,2-23,1°С, величина водородного показателя морской воды –7,01-7,92, содержание растворенного кислорода – 8,2-9,7 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,2-2,8 мг/дм ³ , ХПК-10,0-25,6 мг/дм ³ , взвешенные вещества- 105-220мг/дм ³ , минерализация- 624-3838мг/дм ³ .	

Приложение 3

Результаты качества морских вод Каспийского моря на территории Атырауской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	4 квартал 2022
			Северный Каспий
1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°С	17,5
3	Водородный показатель		7,6
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	9,1
5	Прозрачность	см	20,2
6	Взвешенные вещества	мг/дм ³	149,2

7	БПК5	мг/дм3	2,6
8	ХПК	мг/дм3	16,6
9	Гидрокарбонаты	мг/дм3	112,1
10	Жесткость	мг/дм3	13,2
11	Минерализация	мг/дм3	2120
12	Натрий	мг/дм3	34,1
13	Калий	мг/дм3	26,5
14	Сухой остаток	мг/дм3	2206
15	Кальций	мг/дм3	118,5
16	Магний	мг/дм3	88,6
17	Сульфаты	мг/дм3	1021
18	Хлориды	мг/дм3	719,5
19	Фосфат	мг/дм3	0,082
20	Фосфор общий	мг/дм3	0,004
21	Азот нитритный	мг/дм3	0,025
22	Азот нитратный	мг/дм3	0,017
23	Железо общее	мг/дм3	0,06
24	Аммоний солевой	мг/дм3	0,2
25	Свинец	мг/дм3	0,003
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	0,01
33	Бор	мг/дм3	1,0
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 соприкосновения		Класс качества воды	Биотестирование	
				Пери фитон	Бентос		Тест параметр, %	Оценка воды
1	р.Жайык	пос.Дамба		-	-	3	0%	Не оказывает токсического действия
2		г.Атырау	0,5 км ниже сброса КГП «Атырау Су арнасы»	-	-	3	0%	
3		п.Индер	в створе водпоста	-	-	3	0%.	

4	пр. Шаронова	с.Ганюшкино	в створе водпоста	-	-	3	0%	
5	р.Кигаш	с.Котяевка	в створе водпоста	-	-	3	0%.	

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

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

«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (СанПин №КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года)

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

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

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

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

**АДРЕС:
ГОРОД АТЫРАУ
УЛ. ТАЛГАТА БИГЕЛЬДИНОВА 10А**

**ТЕЛ. 8-(7122)-52-20-96
E MAIL: INFO_ATR@METEO.KZ**