

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды г. Атырау

Выпуск №24
май 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	16
5	Химический состав атмосферных осадков	17
6	Радиационная обстановка	17
	Приложение 1	18
	Приложение 2	29
	Приложение 3	30
	Приложение 4	31
	Приложение 5	32
	Приложение 6	37

Предисловие

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории Атырауской области и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Оценка качества атмосферного воздуха в Атырауской области

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

По сообщениям Департамента экологии Атырауской области основными источниками загрязнения в г. Атырау являются объекты нефтепереработки, транспортировки:

«Атырауский нефтеперерабатывающий завод», «Тенгизшевройл», «Атыраунефтемаш», «Эмбаунайгаз», «Интергаз-Центральная Азия». Кроме того, в городе имеется два пруда-накопителя производственных сбросов, расположенных с обеих подветриваемых сторон города (северо-западная сторона - пруд-накопитель «Квадрат» и восточная сторона – «Тухлая балка»). Все городские сбросы в накопитель осуществляются практически без очистки, в итоге формируется основной источник сероводорода – накопитель в 1000 гектаров, в котором идут процессы гниения органических веществ – канализационных стоков, в том числе нефтепродуктов.

В Атырауской области имеется 142 предприятий первой категории. Фактический суммарный выброс от предприятий за 2020 год составил 150,07 тыс. тонн.

Город Атырау, город Кульсары и Макатский район полностью снабжены природным газом.

Согласно данным АПФ АО «КазТрансгазАймак» автономных котельных по городу Атырау – 80 030 ед., по Макатскому району – 1783 ед.

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Атырау проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 4 автоматических станциях (Приложение 1).

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

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

Таблица 1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

5	в 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 май 2022 года.

По данным сети наблюдений в г. Атырау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4 (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №10 (мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС») и НП= 10% (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) – 1,2 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-2,5 – 1,2 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-10 – 1,2 ПДК_{м.р.}, диоксида серы-1,4 ПДК_{м.р.}, озон (приземный)–1,0 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 3,8 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Средние концентрации озон (приземный) составил – 1,64 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

Таблица 2

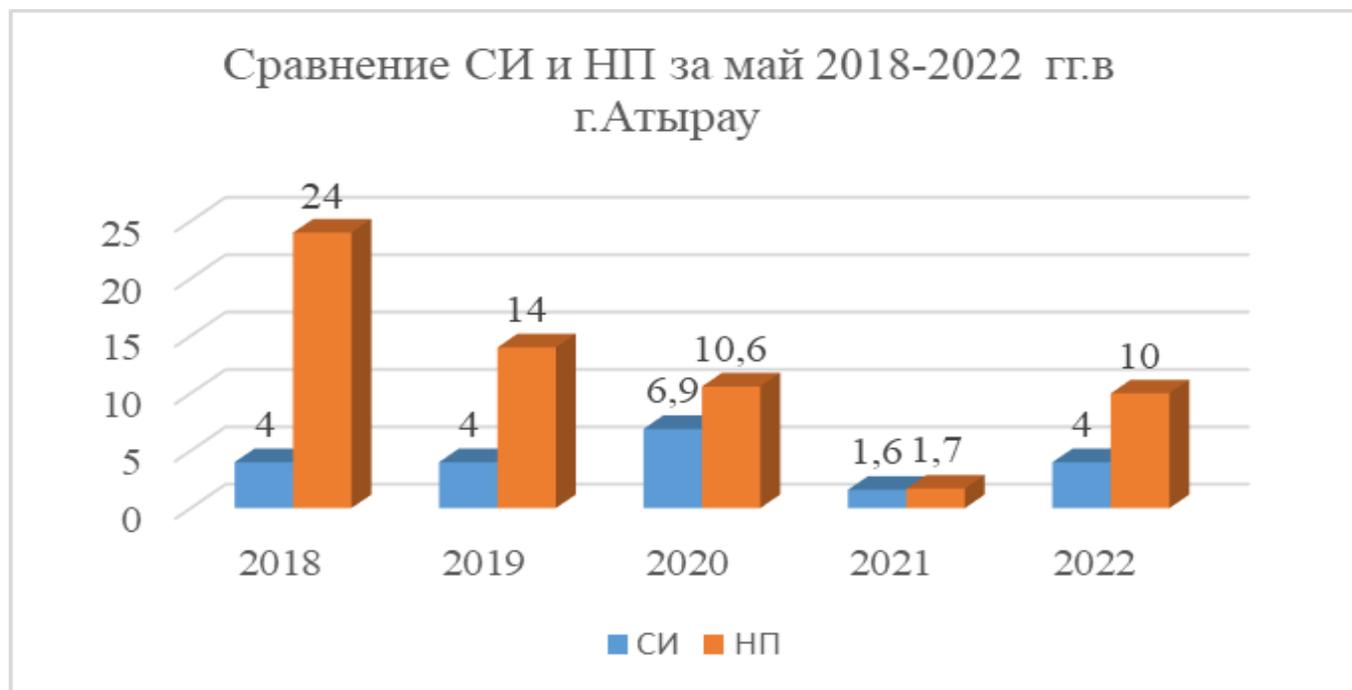
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

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

	мг/м ³	Кратно сть ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратно ть ПДК _{м.р.}	%	>ПД К	>5 ПД К	>10 ПДК
г. Атырау								
Взвешенные вещества	0,07	0,49	0,6	1,2	7,2	7	0	0
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0057	0,16	0,1904	1,2	0,4	9	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0076	0,13	0,3467	1,2	0,0	1	0	0
Диоксид серы	0,001	0,02	0,6985	1,4	0,2	4	0	0
Оксид углерода	0,02	0,01	3,90	0,8	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,00	0,05	0,12	0,6	0,0	0	0	0
Оксид азота	0,0045	0,07	0,33	0,8	0,0	0	0	0
Озон	0,0492	1,64	0,1606	1,0	0,1	2	0	0
Сероводород	0,0004		0,0302	3,8	10,2	215	0	0
Фенол	0,001	0,33	0,003	0,3	0,0	0	0	0
Аммиак	0,002	0,06	0,0479	0,2	0,0	0	0	0
Формальдегид	0,002	0,20	0,004	0,1	0,0	0	0	0
Бензол	0,003	0,03	0,005	0,0	0,0	0	0	0
Толуол	0,003		0,005	0,0	0,0	0	0	0
Этилбензол	0,003		0,006	0,3	0,0	0	0	0
Ортоксилол (С ₂ Н ₆)	0,006		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, уровень загрязнения воздуха в мае за последние пять лет, по городу Атырау в 2018 и 2020 гг. оценивался как «высокий», а в 2019, 2021 и 2022 гг. уровень загрязнения был «повышенным».

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (215 случаев), взвешенным частицам (пыль) (7 случаев), взвешенным

частицам РМ-2,5 (9 случаев), взвешенным частицам РМ-10 (1 случай), диоксид серы (4 случая), 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 месяца область находилась под влиянием ложбины циклона, с прохождением фронтальных разделов наблюдалась неустойчивая погода, в течение месяца местами прошел дождь, отмечалась в середине месяца гроза, в течение месяца по области местами 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 май 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Кульсары, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=2 (повышенный уровень) и НП=15% (повышенный уровень) по озону (приземный).

Средние концентрации озон (приземный) составил – 3,06 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) (319 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.

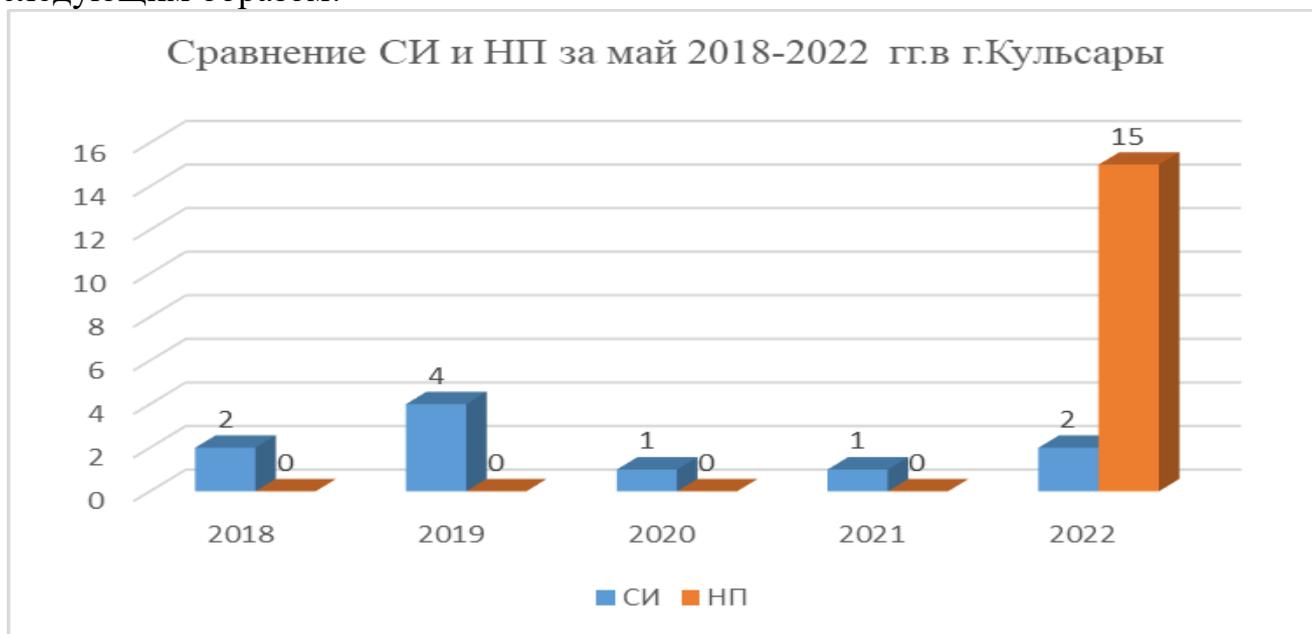
Таблица 4

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	0,0005	0,00	0,1719	0,34	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,0107	0,21	0,0250	0,05	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,0573	0,02	1,5617	0,31	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0039	0,10	0,0785	0,39	0,0	0	0	0
Оксид азота	0,0081	0,14	0,0310	0,08	0,0	0	0	0
Озон	0,0918	3,06	0,2634	1,65	14,8	319	0	0
Аммиак	0,0079	0,20	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 в мае г. Кульсары за последние пять лет 2018, 2019 и 2022 гг. оценивался как «повышенный», в 2021-2022 годах состояние качества воздуха находилось 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 май 2022 года.

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

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц РМ-10 – 1,4 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 4,2 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Средние концентрации диоксида азота составили – 2,55 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (77 случаев), взвешенным частицам РМ-10 (1 случай).

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 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	0,0031	0,09	0,0412	0,3	0,0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0151	0,25	0,4236	1,4	0,0	1	0	0
Диоксид серы	0,0002	0,00	0,0037	0,0	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,2758	0,09	1,8611	0,4	0,0	0	0	0

Диоксид азота	0,1020	2,55	0,1511	0,8	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0012		0,0335	4,2	3,5	77	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

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 май 2022 года.

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

По всем показателям превышений ПДК не наблюдалось.

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	0,0013	0,04	0,0247	0,2	0,0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0083	0,14	0,0985	0,3	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,0045	0,09	0,0070	0,0	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,3473	0,12	1,2693	0,3	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0065	0,16	0,1414	0,7	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0000		0,0048	0,6	0,0	0	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

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 май 2022 года.

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

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных частиц РМ-2,5 – 1,1 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-10 – 3,2 ПДК_{м.р.}, диоксида серы– 1,6 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 3,6 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 (2 случая), взвешенным частицам РМ-10 (54 случая), диоксиду серы (5 случаев), сероводороду (96 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	0,0051	0,15	0,1815	1,1	0,1	2	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0350	0,58	0,9662	3,2	2,5	54	0	0
Диоксид серы	0,0221	0,44	0,7881	1,6	0,2	5	0	0

Оксид углерода	0,8363	0,28	1,8566	0,4	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0167	0,42	0,1899	0,9	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0019		0,0284	3,6	4,4	96	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 май 2022 года.

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

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

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (9 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	0,0007	0,02	0,0388	0,2	0,0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0052	0,09	0,0540	0,2	0,0	0	0	0

Диоксид серы	0,0032	0,06	0,0238	0,0	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,1964	0,07	1,3220	0,3	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,0035	0,09	0,1176	0,6	0,0	0	0	0
Сероводород	0,0001		0,0165	2,1	0,4	9	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 (PM-10); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) взвешенные частицы (PM-2,5); 6) Летучие органические соединения (ЛОС); 7) сероводород; 8) углеводороды (C₁₂-C₁₉); 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 (PM-2,5)	0,131	0,819	0,120	0,750	0,080	0,500
Взвешенные частицы (PM-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, БПК₅, ХПК, сухой остаток, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

Мониторинг за состоянием качества поверхностных и морских вод по гидробиологическим показателям на территории Атырауской области за отчетный период проводился на 5 водных объектах (рек Жайык, Эмба, Кигаш и в протоке Шаронова, Каспийское море) на 28 створах. Было проанализировано 5 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

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
	Май 2021 г.	Май 2022г.			
р. Жайык	4 класс	2 класс	ХПК	мг/дм ³	24,3
пр.Перетаска	4 класс	2 класс	ХПК	мг/дм ³	16,7
пр.Яик	4 класс	2 класс	ХПК	мг/дм ³	17,3
р.Кигаш	не нормируется (>5 класс)	3 класс	Магний	мг/дм ³	22,4
пр.Шаронова	5 класс**	5 класс**	Взвешенные вещества	мг/дм ³	137,0
р.Эмба	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	25,6

** - 5 класс вода «наихудшего качества»

Как видно из таблицы, в сравнении с май месяцем 2021 года качество поверхностной воды рек Жайык, протоков Перетаска и Яик с 4 класса перешло в 2 класс – улучшилось. Река.Кигаш с выше 5 класса перешло в 3 класс, р.Эмба с 4 класса перешло в 3 класс -улучшилось.

Качество поверхностной воды пр. Шаронова существенно не изменилось. Основными загрязняющими веществами в водных объектах по Атырауской области являются магний, взвешенные вещества и ХПК.

За май 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 1,70. 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 КПП «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 1,19. 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 1,90. 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 1,62. 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 1,08 до 1,92. Средний индекс сапробности по 22 точкам Каспийского моря составил 1,62 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 по пяти контрольным точкам на 5 месторождениях **Доссор, Макат, Косшагыл, с.Жанбай, с.Забурунье,**

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

За весенний период на месторождениях Доссор, Макат, Косшагыл, с.Жанбай, с.Забурунье, в пробах почвы, отобранных в различных точках, содержание свинца находилось в пределах - 0,19 - 2,3 мг/кг, цинка - 1,76 - 3,5 мг/кг, меди - 0,22 - 2,36 мг/кг, хрома - 0,14 - 1,52 мг/кг, кадмия - 0,06 - 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 31,47%, хлоридов 554,58%, гидрокарбонатов 23,24%, ионов аммония 16,56%, ионов натрия 5,03%, ионов калия 4,55 %, ионов магния 78,23%, ионов кальция 7,49%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Пешной – 336,94 мг/л, наименьшая на МС Атырау– 170,3 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 287,0 (МС Атырау) до 615,2 мкСм/см (МС Пешной).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабощелочной среды, находится в пределах от 6,25 (МС Ганюшкино) до 7,85 (МС Атырау).

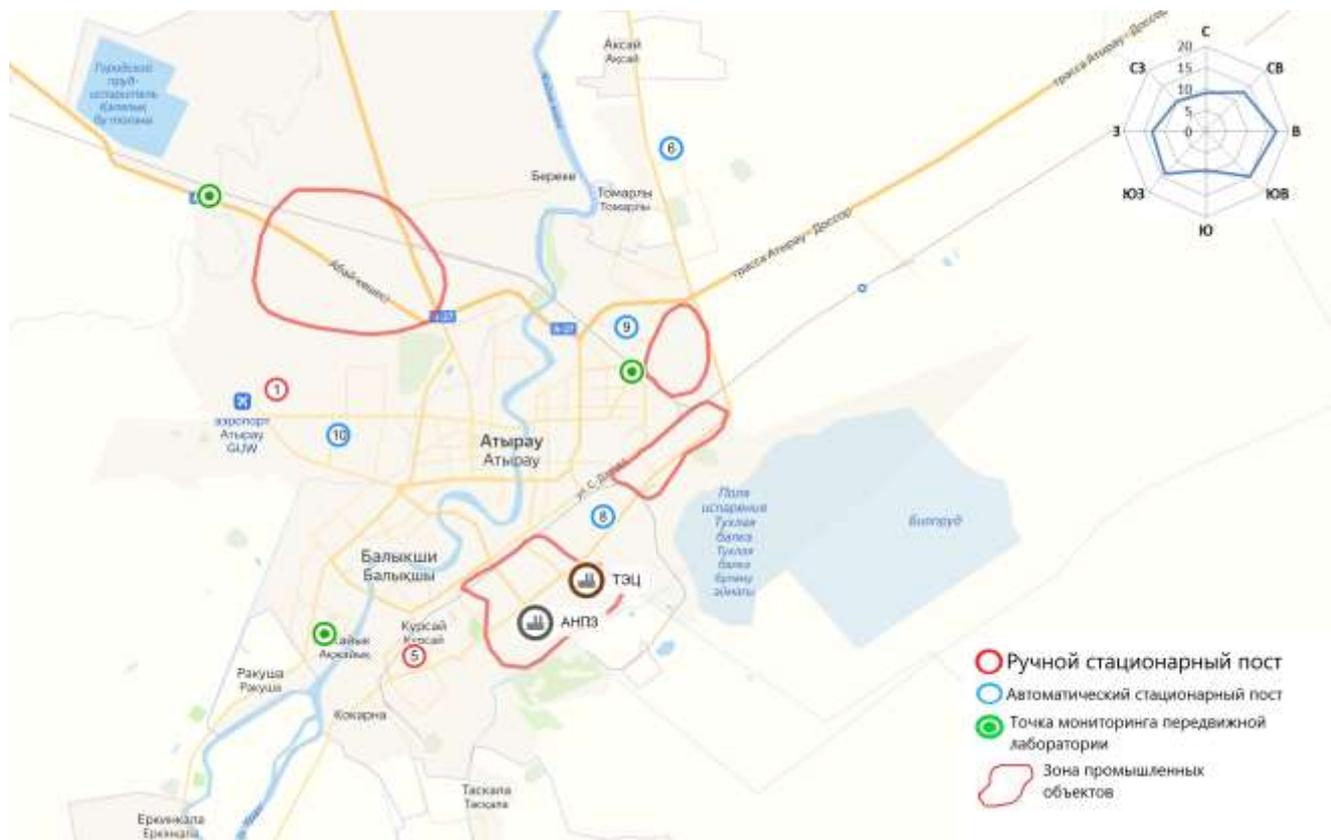
6. Радиационная обстановка

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).

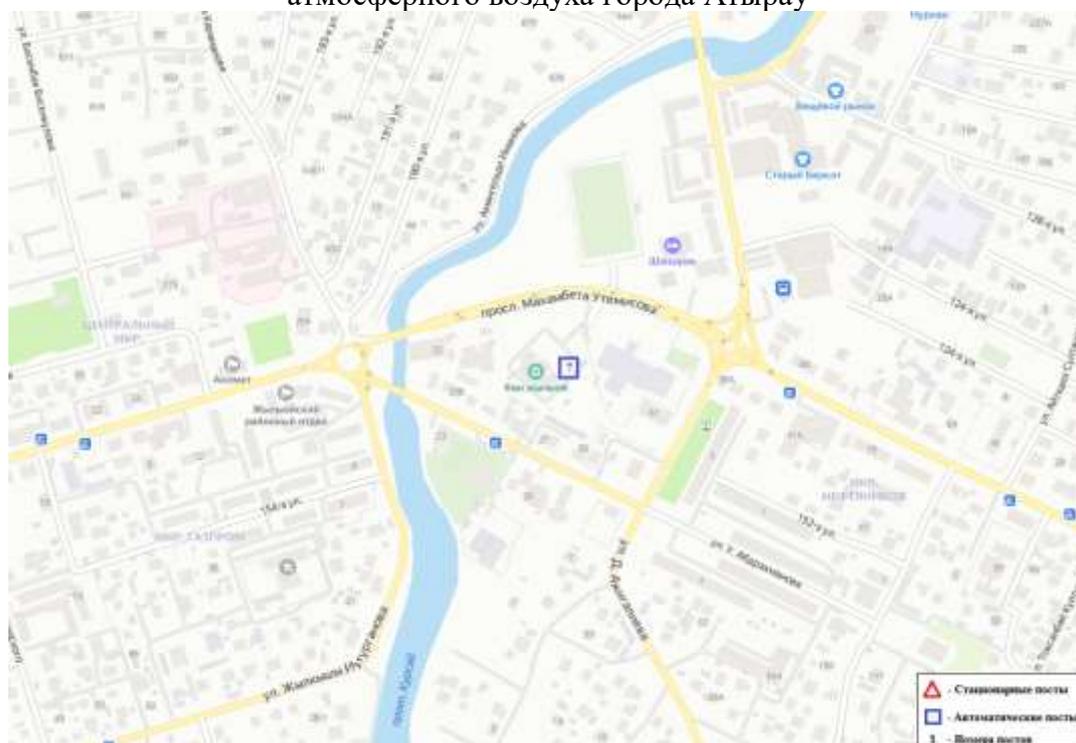
Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,09 – 0,18 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

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 1,7-2,4 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 2,0 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

Приложение 1



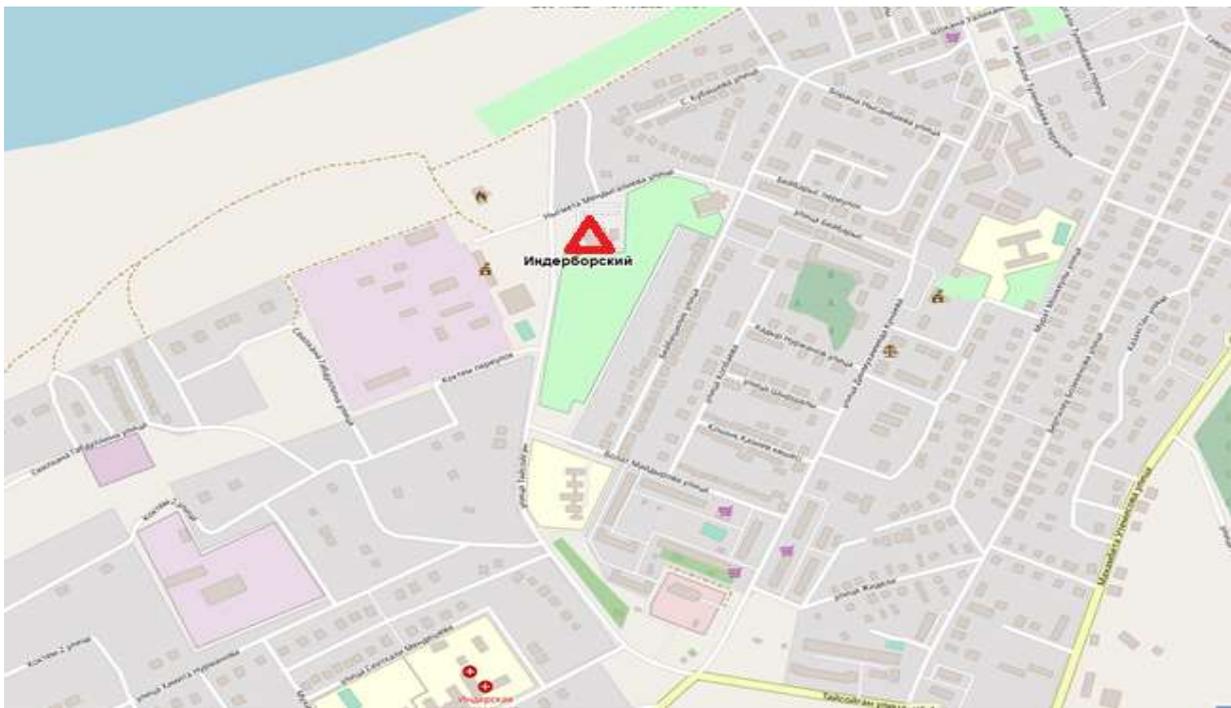
Карта расположения стационарной и передвижной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атырау



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Кульсары



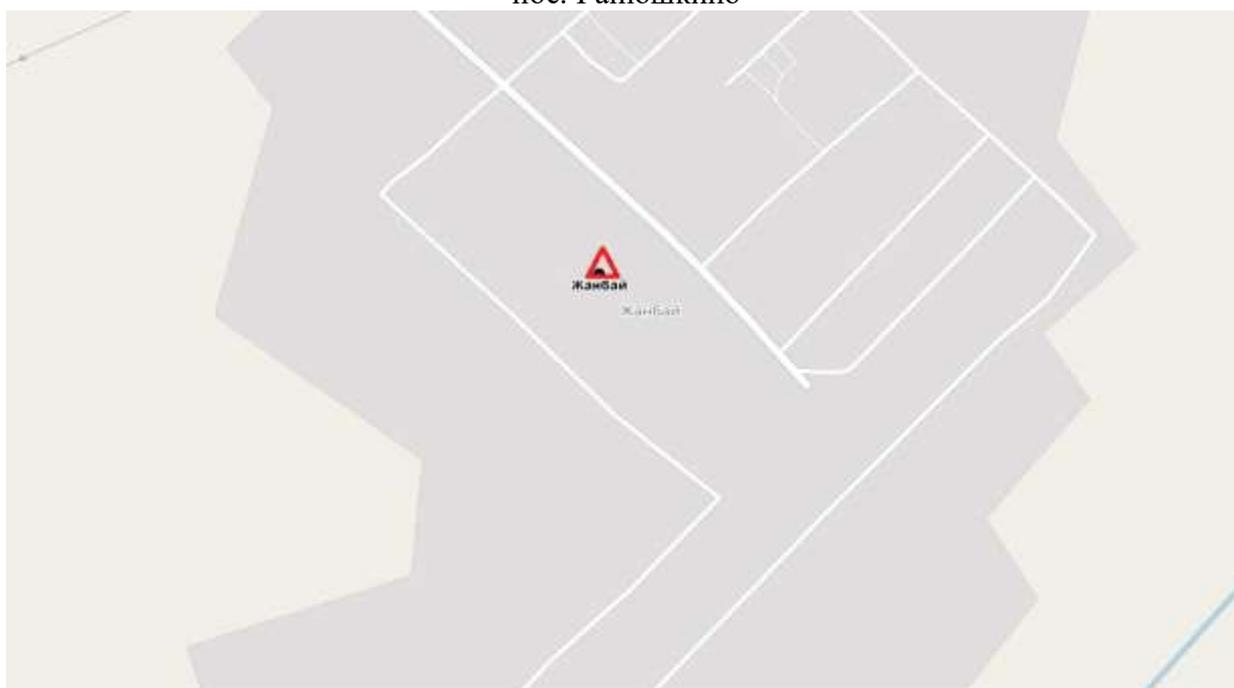
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
Макатского района



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

Промышленный мониторинг
Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха «North Caspian Operating Company»
за май 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» - 1,5925 ПДК_{м.р.}, станции «Авангард» - 1,8500 ПДК_{м.р.}, станции «Акимат» – 3,5650 ПДК_{м.р.}, станции «Восток» – 4,7513 ПДК_{м.р.}, станции «Загородная» - 5,5263 ПДК_{м.р.}, станции «Привокзальный» - 4,448 ПДК_{м.р.}, станции «ТКА» – 7,0075 ПДК_{м.р.}, станции «Шагала» - 1,3438 ПДК_{м.р.}, станции «Макат» – 1,7575 ПДК_{м.р.}, станции «Поселок «Ескене»» – 5,0338 ПДК_{м.р.}, станции «Самал» – 7,6200 ПДК_{м.р.}, станции «Ескене» – 4,1313 ПДК_{м.р.}, станции «Карабатан» – 4,9463 ПДК_{м.р.}, станции «Таскескен» – 8,3413 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Восток» – 23,9925 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Запад» – 39,6400 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Север» – 5,1863 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Юг» – 16,8913 ПДК_{м.р.}

Превышение наблюдалось по оксиду углерода в районе станции «Жилгородок» - 1,0878 ПДК_{м.р.}, станции «Авангард» - 2,7153 ПДК_{м.р.}, станции «Акимат» – 2,3303 ПДК_{м.р.}, станции «Восток» – 1,1446 ПДК_{м.р.}, станции «Привокзальный» - 2,7228 ПДК_{м.р.}

Превышение наблюдалось по оксиду азота в районе станции «Акимат» – 2,0927 ПДК_{м.р.}, станции «Восток» – 1,2282 ПДК_{м.р.}

Превышение наблюдалось по диоксиду азота в районе станции «Карабатан» – 1,3293 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/м ³				Диоксид серы (SO ₂), мг/м ³				Сероводород (H ₂ S), мг/м ³			
	Средняя конц.		Максимальная конц.		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	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Станции расположенные в городской зоне												
Жилгородок	0,2785	0,0928	5,4391	1,0878	0,0006	0,013	0,0153	0,031	0,0008	-	0,0127	1,5925
Авангард	0,4108	0,1369	13,576	2,7153	0,0014	0,029	0,0593	0,119	0,0010	-	0,0148	1,8500
Акимат	0,4794	0,1598	11,652	2,3303	0,0016	0,031	0,0363	0,073	0,0016	-	0,0285	3,5650
Восток	0,4996	0,1665	5,7229	1,1446	0,0035	0,070	0,2228	0,446	0,0029	-	0,0380	4,7513
Загородная	0,3525	0,1175	2,0490	0,4098	0,0023	0,047	0,0268	0,054	0,0019	-	0,0442	5,5263
Привокзальный	0,3499	0,1166	13,614	2,7228	0,0011	0,021	0,0176	0,035	0,0020	-	0,0356	4,448
ТКА	0,2615	0,0872	0,7538	0,1508	0,0011	0,022	0,0923	0,185	0,0013	-	0,0561	7,0075
Шагала	0,3043	0,1014	4,0801	0,8160	0,0013	0,026	0,0281	0,056	0,0006	-	0,0108	1,3438
Станции расположенные в пригородной зоне												
Доссор	0,1921	0,0640	0,8486	0,1697	0,0007	0,014	0,0346	0,069	0,0013	-	0,0049	0,6138
Макат	0,2223	0,0741	1,8190	0,3638	0,0007	0,014	0,0108	0,022	0,0021	-	0,0141	1,7575
Поселок Ескене	0,1199	0,0400	2,5631	0,5126	0,0015	0,031	0,0171	0,034	0,0015	-	0,0403	5,0338
Самал	0,1597	0,0532	0,7920	0,1584	0,0012	0,024	0,0119	0,024	0,0007	-	0,0610	7,6200
Станция Ескене	0,1043	0,0348	0,7805	0,1561	0,0005	0,010	0,0273	0,055	0,0021	-	0,0331	4,1313
Карабатан	0,0911	0,0304	0,3662	0,0732	0,0010	0,020	0,0525	0,105	0,0009	-	0,0396	4,9463
Таскескен	0,0693	0,0231	1,154	0,2307	0,0005	0,010	0,0346	0,069	0,0009	-	0,0667	8,3413
Станции расположенные в СЗЗ												
Болашак Восток	0,2955	0,0985	1,1174	0,2235	0,0014	0,028	0,1011	0,202	0,0027	-	0,1919	23,9925
Болашак Запад	0,1783	0,0594	0,4051	0,0810	0,0009	0,018	0,0618	0,124	0,0020	-	0,3171	39,6400
Болашак Север	0,3083	0,1028	1,8283	0,3657	0,0022	0,044	0,1353	0,271	0,0010	-	0,0415	5,1863
Болашак Юг	0,1631	0,0544	0,3452	0,0690	0,0009	0,017	0,0721	0,144	0,0018	-	0,1351	16,8913

продолжение таблицы приложения

Станции СМКВ НСОС	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	0,0122	0,3054	0,0761	0,3807	0,0031	0,0523	0,3477	0,8692
Авангард	0,0144	0,3603	0,1000	0,5000	0,0063	0,1042	0,3731	0,9327
Акимат	0,0235	0,5881	0,1094	0,5472	0,0147	0,2451	0,8371	2,0927
Восток	0,0291	0,7283	0,1070	0,5350	0,0132	0,2192	0,4913	1,2282
Загородная	0,0188	0,4702	0,0812	0,4060	0,0118	0,1964	0,1215	0,3038
Привокзальный	0,0171	0,4287	0,0966	0,4828	0,0040	0,0662	0,3179	0,7948
ТКА	0,0090	0,2245	0,0694	0,3469	0,0035	0,0576	0,1786	0,4464
Шагала	0,0137	0,3414	0,0853	0,4267	0,0040	0,0666	0,2838	0,7096
Станции расположенные в пригородной зоне								
Доссор	0,0038	0,0952	0,0695	0,3476	0,0008	0,0132	0,0256	0,0640
Макат	0,0069	0,1719	0,0743	0,3715	0,0022	0,0361	0,1231	0,3078
Поселок Ескене	0,0012	0,0312	0,0223	0,1115	0,0005	0,0076	0,0415	0,1038
Самал	0,0032	0,0811	0,0443	0,2216	0,0015	0,0250	0,0276	0,0690
Станция Ескене	0,0046	0,1139	0,0535	0,2675	0,0014	0,0241	0,0460	0,1149
Карабатан	0,0074	0,1851	0,2659	1,3293	0,0052	0,0865	0,3382	0,8454
Таскескен	0,0037	0,0936	0,1163	0,5815	0,0039	0,0645	0,2751	0,6878
Станции расположенные в СЗЗ								
Болашак Восток	0,0045	0,1116	0,0133	0,0663	0,0003	0,0051	0,0094	0,0236
Болашак Запад	0,0021	0,0522	0,0245	0,1224	0,0002	0,0030	0,0068	0,0170
Болашак Север	0,0031	0,0773	0,0252	0,1259	0,0037	0,0609	0,0769	0,1923
Болашак Юг	0,0013	0,0336	0,0088	0,0438	0,0004	0,0063	0,0511	0,1276

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха ТОО
«Атырауский нефтеперерабатывающий завод» за май 2022 года**

Для наблюдений за состоянием атмосферного воздуха использовались станции мониторинга качества воздуха (далее - СМКВ), работающие в автоматическом непрерывном режиме.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на территории города Атырау проводились на 4 экопостах (№4 «Мирный» – поселок Мирный, улица Гайдара; №1 «Перетаска» – улица Говорова; №3 «Химпоселок» - поселок Химпоселок, улица Менделеева; №2 «Пропарка» - район промывочной станции), расположенных в санитарной защитной зоне.

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

В районе экопоста №1 «Перетаска» концентрация сероводорода составила 1 ПДК_{м.р.}, экопоста №2 «Пропарка» 5 ПДК_{м.р.}, экопоста №3 «Химпоселок» 2,25 ПДК_{м.р.}, экопоста №4 «Мирный» 2,75 ПДК_{м.р.}

В районе экопоста №1 «Перетаска» концентрация суммарных углеводородов составила 1,1978 ПДК_{м.р.}, экопоста №2 «Пропарка» 7,4628 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/м ³				Диоксид азота (NO ₂), мг/м ³			
	Концентрации											
	Средняя		Максимальная		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	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Мирный	0,296	0,099	2,82	0,5648	0,005	0,090	0,26	0,64	0,016	0,400	0,11	0,525
Перетаска	0,764	0,255	2,73	0,545	0,011	0,176	0,13	0,325	0,017	0,437	0,08	0,375
Пропарка	0,128	0,043	0,59	0,1178	0,001	0,021	0,01	0,02	0,007	0,186	0,04	0,2
Химпоселок	0,805	0,268	1,47	0,294	0,002	0,030	0,01	0,02	0,024	0,590	0,08	0,385

Станции АНПЗ	Диоксид серы (SO ₂), мг/м ³				Сероводород (H ₂ S), мг/м ³				Суммарные углеводороды, мг/м ³			
	Концентрации											
	Средняя		Максимальная		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	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
Мирный	0,015	0,307	0,35	0,698	0,002	-	0,02	2,75	0,411	-	4,72	0,9432
Перетаска	0,011	0,227	0,05	0,104	0,003	-	0,01	1	1,252	-	5,99	1,1978
Пропарка	0,008	0,152	0,31	0,62	0,002	-	0,04	5	0,273	-	37,31	7,4628
Химпоселок	0,010	0,196	0,41	0,818	0,002	-	0,02	2,25	0,402	-	2,56	0,5114

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха компании
«ТенгизШеврОйл» за май 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.

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

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

Станции ТШО	Оксид углерода (CO), мг/м ³				Диоксид азота (NO ₂), мг/м ³			
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК
	ТШО ЕМС 1	0,899	0,300	1,07	0,21406	0,004	0,097	0,03
ТШО ЕМС 3	1,232	0,411	1,317	0,26338	0,007	0,183	0,011	0,0565
ТШО ЕМС 4	1,091	0,364	1,189	0,2377	0,010	0,210	0,014	0,0274
ТШО ЕМС 5	1,148	0,383	1,292	0,25842	0,003	0,075	0,007	0,0335
Станции ТШО	Диоксид серы (SO ₂), мг/м ³				Сероводород(H ₂ S), мг/м ³			
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м ³	кратность превыше- ния ПДК	мг/м ³	кратность превышен- ия ПДК
	ТШО ЕМС 1	0,003	0,068	0,01	0,0112	0,002	-	0,005
ТШО ЕМС 3	0,006	0,123	0,010	0,0204	0,002	-	0,005	0,6625
ТШО ЕМС 4	0,010	0,210	0,014	0,0274	0,002	-	0,006	0,6875
ТШО ЕМС 5	0,006	0,121	0,008	0,0162	0,003	-	0,006	0,7375

**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 11,5-14,7°C, водородный показатель 7,56-7,94, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,05-7,72 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,0-2,7 мг/дм ³ , прозрачность –20,5-22,4см	
створ п.Индер в створе водпоста	2 класс	ХПК – 22,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация ХПК превышает фоновый класс.
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км выше реки Жайык	2 класс	ХПК –25,0 мг/дм ³
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км ниже реки Жайык	2 класс	ХПК –22,0 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км выше р.Жайык	2 класс	ХПК –21,0 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км ниже р.Жайык	2 класс	ХПК –20,0 мг/дм ³
створ 1 км выше г.Атырау	2 класс	ХПК –24,0 мг/дм ³
створ г.Атырау, 0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	2 класс	ХПК –24,0 мг/дм ³
створ г.Атырау, 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	2 класс	ХПК –29,0 мг/дм ³
створ 1 км ниже г.Атырау	2 класс	ХПК –27,0 мг/дм ³
створ г.Атырау 3 км ниже сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	2 класс	ХПК –22,0 мг/дм ³
створ г.Атырау 0,5 км выше сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	2 класс	ХПК –22,0 мг/дм ³
створ п.Дамба	4 класс	ХПК – 32,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация ХПК превышает фоновый класс.
проток Перетаска	температура воды отмечена в пределах 12,2-21,0°C, водородный показатель 7,69-7,89, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,16-7,45 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,4-2,9 мг/дм ³ , прозрачность – 21,4-21,6см	
створ г.Атырау 2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	2 класс	ХПК –20,0 мг/дм ³
створ г.Атырау 2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	-	-
створ г.Атырау 0,5 км ниже ответвления протока Перетаска	2 класс	ХПК –20,0 мг/дм ³
проток Яик	температура воды отмечена в пределах 9,8-10,2°C, водородный показатель 7,69-7,78, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,07-7,74 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,3-2,6 мг/дм ³ , прозрачность –21,9-22,3см	
створ г.Атырау, 0,5 км ниже ответвления протока Яик	2 класс	ХПК –22,0 мг/дм ³
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП	2 класс	ХПК –22,0 мг/дм ³

«Атырауский осетровый рыбоводный завод»		
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыбоводный завод»	-	-
проток Шаронова	температура воды отмечена на уровне 12,2°C, водородный показатель 7,65, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,28мг/дм ³ , БПК ₅ –2,5мг/дм ³ , прозрачность – 22,4см	
створ проток Шаронова – с.Ганюшкино, в створе водпоста	5 класс**	взвешенные вещества – 137,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
река Кигаш	температура воды отмечена в пределах 12,8°C, водородный показатель 7,87, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,36мг/дм ³ , БПК ₅ –2,1мг/дм ³ , прозрачность – 23,1см, цветность – 18,7 градусов	
створ р.Кигаш – с.Котьяевка, в створе водпоста	3 класс	магний – 22,4 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
река Эмба	температура воды отмечена на уровне 13,1°C, водородный показатель 7,74, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,65 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,1мг/дм ³ , прозрачность – 20,9 см	
створ р.Эмба – с.Аккистогай, в створе водпоста	3 класс	магний – 25,6 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
Каспийское море	температура воды в пределах 19,8-22,5°C, величина водородного показателя морской воды –7,45-7,85, содержание растворенного кислорода – 6,75-7,75мг/дм ³ , БПК ₅ –2,1-2,9 мг/дм ³ , ХПК-20-33мг/дм ³ , взвешенные вещества- 43-156мг/дм ³ , минерализация- 382-3696мг/дм ³ .	

Приложение 3

Результаты качества морских вод Каспийского моря на территории Атырауской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Май 2022
			Северный Каспий
1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°С	21,4
3	Водородный показатель		7,6
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,40
5	Прозрачность	см	17,6
6	Взвешенные вещества	мг/дм ³	97
7	БПК ₅	мг/дм ³	2,45
8	ХПК	мг/дм ³	23,1
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	108,4
10	Жесткость	мг/дм ³	6,7
11	Минерализация	мг/дм ³	1992
12	Натрий	мг/дм ³	31,5
13	Калий	мг/дм ³	28,0

14	Сухой остаток	мг/дм ³	2032
15	Кальций	мг/дм ³	51,7
16	Магний	мг/дм ³	50,9
17	Сульфаты	мг/дм ³	1050
18	Хлориды	мг/дм ³	670,5
19	Фосфат	мг/дм ³	0,075
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0,006
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0,012
22	Азот нитратный	мг/дм ³	0,09
23	Железо общее	мг/дм ³	0,02
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,2
25	Свинец	мг/дм ³	0,002
26	Медь	мг/дм ³	0,001
27	Цинк	мг/дм ³	0,002
28	Хром общий	мг/дм ³	0,002
29	Хром (6+)	мг/дм ³	0,002
30	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0,02
31	Фенолы	мг/дм ³	0,001
32	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,02
33	Бор	мг/дм ³	0,02
34	Пестициды альфа -ГХЦГ	мкг/дм ³	0,0
35	Пестициды гамма-ГХЦГ	мкг/дм ³	0,0
36	Пестициды 4,4-ДДЕ	мкг/дм ³	0,0
37	Пестициды 4,4-ДДТ	мкг/дм ³	0,0

Приложение 4

Информация о качестве поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям

№	Водный объект	Пункт контроля	Пункт привязки	Индекс соприобности		Класс качества воды	Биотестирование	
				Пери фитон	Бентос		Тест параметр, %	Оценка воды
1	р.Жайык	пос.Дамба		1,85	5	3	0%	Не оказывает токсического действия
2		г.Атырау	0,5 км ниже сброса КПП «Атырау Су арнасы»	1,74	5	3	0%	
3		п.Индер	в створе водпоста	1,50	5	3	0%.	
4	пр. Шаронова	с.Ганюшкино	в створе водпоста	1,19	5	3	0%	
5	р.Кигаш	с.Котяевка	в створе водпоста	1,90	5	3	0%.	
6	р.Эмба	п.Аккизтогай	гидропост	1,62	5	3	0%	

7	Каспийское море	Морской судоходный канал	1 км ниже нач. судоходного канала ст.1	1,80	5	3	0%	Не оказывает токсического действия			
8		Морской судоходный канал	6 км ниже нач. судоходного канала ст.2	1,79	5	3	0%				
9		Взморье р. Жайык		46°48'43,54°С 51°30'25,17°В	1,85	5	3		0%		
10				46°52'2,26°С 51°29'29,37°В	1,44	5	3		0%		
11				46°55'9,49°С 51°28'18,17°В	1,85	5	3		0%		
12				46°56'39,65°С 51°24'12,99°В	1,65	5	3		0%		
13				46°55'36,20°С 51°29'11,43°В	1,59	5	3		0%		
14				Взморье р.Волга		46° 33' 35,45°С 49° 59' 52,77°В	1,57		5	3	0%
15						46°30'14,28°С 49°58'4,20°В	1,70		5	3	0%
16		46°26'57,80°С 49°57'50,40°В	1,08			5	3		0%		
17		46°22'53,87°С 49°55'40,64°В	1,55			5	3		0%		
18		46°17'1,98°С 49°55'8,48°В	1,50			5	3		0%		
19		п.Жанбай				46°53'4,85°С 50°47'18,25°В	1,69		5	3	0%
20				46°44'54,33°С 50°36'21,70°В	1,45	5	3		0%		
21				46°44'22,23°С 50°24'15,19°В	1,70	5	3		0%		
22				46°40'52,52°С 50°17'49,84°В	1,21	5	3		0%		
23				46°37'33,26°С 50°6'40,42°В	1,82	5	3		0%		
24				Остров залива Шалыги		46°48'44,40°С 51°34'38,33°В	1,92		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	1,50			5	3		0%		
27		46°47'12,29°С 51°41'46,36°В	1,66			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 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 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	0,27 мг/кг
	Цинк	1,69 мг/кг
	Никель	0,35 мг/кг
	Кадмий	0,16 мг/кг
Взморье р.Жайык 2 точка	Медь	0,31 мг/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	0,1 мг/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

п.Жанбай 4 точка	Никель	0,2 мг/кг
	Кадмий	0,17 мг/кг
	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
п.Жанбай 5 точка	Кадмий	0,21 мг/кг
	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/м ³		Класс опасности
	максимально разовая	средне-суточная	
Азота диоксид	0,2	0,04	2
Азота оксид	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Взвешенные вещества (частицы)	0,5	0,15	3
Взвешенные частицы РМ 10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы РМ 2,5	0,16	0,035	
Хлористый водород	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Медь	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	0,001	0,0003	1
Диоксид серы	0,5	0,05	3
Серная кислота	0,3	0,1	2
Сероводород	0,008	-	2
Оксид углерода	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2

Хром (VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах»
(СанПин №168 от 28 февраля 2015 года)

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

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

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

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

АДРЕС:

**ГОРОД АТЫРАУ
УЛ. ТАЛГАТА БИГЕЛЬДИНОВА 10А
ТЕЛ. 8-(7122)-26-27-68**

E MAIL:INFO_ATR@METEO.KZ