

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды г. Атырау

Выпуск №28
июль 2022 года



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	9
4	Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Атырауской области за летний период 2022г	11
5	Химический состав атмосферных осадков	12
6	Радиационная обстановка	13
	Приложение 1	14
	Приложение 2	31
	Приложение 3	32
	Приложение 4	33
	Приложение 5	34

Предисловие

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

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

Оценка качества атмосферного воздуха в Атырауской области

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

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

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

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

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

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

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха

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

В целом по городу определяется по 16 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы $PM_{2,5}$; 3) взвешенные частицы PM_{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 (C_2H_6).

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_2H_6)

5			мкр Курсай, ул. Карабау строение 12	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота сероводород, фенол, аммиак, формальдегид
6	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	в непрерывном режиме	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

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

По данным сети наблюдений в г. Атырау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=1,8 (низкий уровень) по взвешенным веществам в районе поста №1 (мкр Самал, ул. А. Кекильбаева 15) и НП= 4% (повышенный уровень) по взвешенным веществам в районе поста №1 (мкр Самал, ул. А. Кекильбаева 15).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенных веществ (пыль) – 1,8 ПДК_{м.р.}, взвешенных частиц РМ-2,5 – 1,0 ПДК_{м.р.}, сероводорода – 1,1 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК_{м.р.} не наблюдалось.

Средние концентрации озон (приземный) составил – 1,5 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

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

Таблица 2

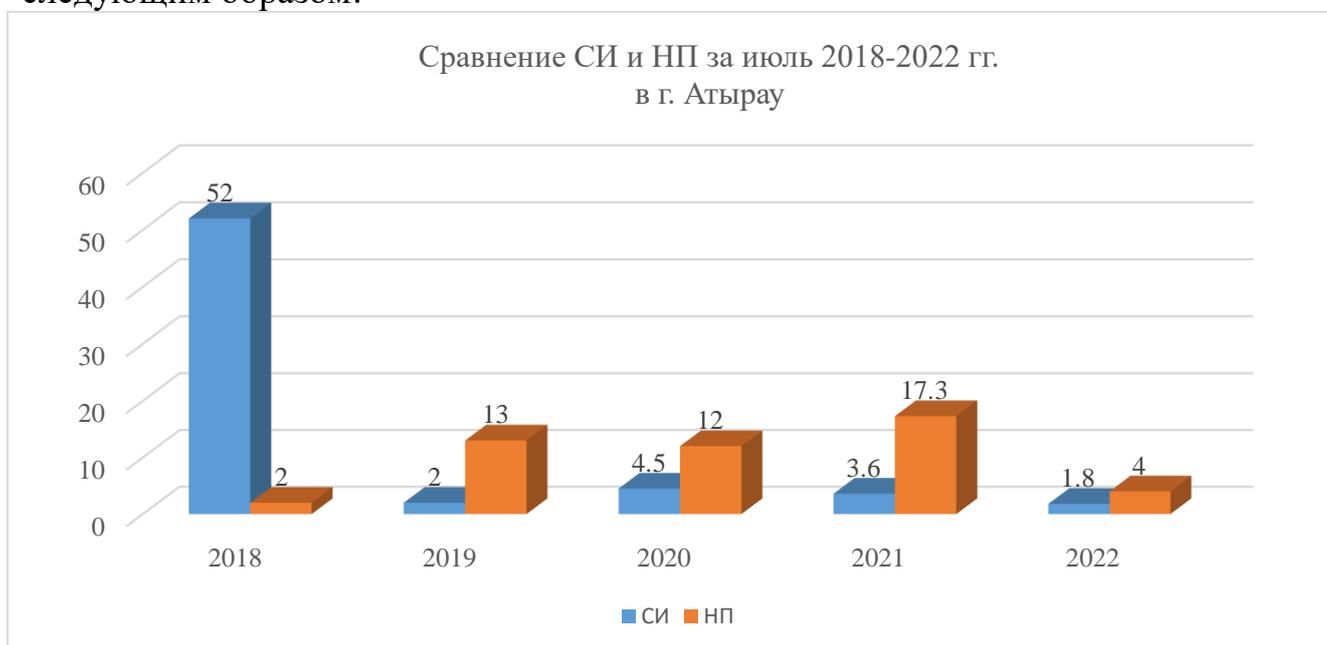
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратно сть ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратнос ть ПДК _{м.р.}		>ПД К	>5 ПД К	>10 ПДК
г. Атырау								
Взвешенные вещества	0,06	0,39	0,90	1,8	3,5	5	0	0
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,03	0,73	0,17	1,0	0,0	2	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,03	0,45	0,19	0,65	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,02	0,34	0,15	0,31	0,0	0	0	0

Оксид углерода	0,69	0,23	1,94	0,39	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,01	0,30	0,04	0,19	0,0	0	0	0
Оксид азота	0,01	0,12	0,05	0,12	0,0	0	0	0
Озон	0,04	1,5	0,12	0,72	0,0	0	0	0
Сероводород	0,003		0,01	1,1	0,1	3	0	0
Фенол	0,002	0,65	0,003	0,30	0,0	0	0	0
Аммиак	0,01	0,20	0,07	0,33	0,0	0	0	0
Формальдегид	0,002	0,20	0,003	0,06	0,0	0	0	0
Бензол	0,001	0,01	0,004	0,01	0,0	0	0	0
Толуол	0,0002		0,001	0,00	0,0	0	0	0
Этилбензол	0,0001		0,0004	0,02	0,0	0	0	0
Ортоксилол (C ₂ H ₆)	0,00		0,00	0,00	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 июле за последние пять лет, по городу Атырау в 2018 оценивался как «очень высокий», а в 2019, 2020 и 2021 гг. уровень загрязнения был «повышенным». Уровень загрязнения в июле 2022 года оценивается как «низкий».

Количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (3 случая), взвешенным частицам (пыль) (5 случаев), взвешенным частицам PM-2,5 (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 в ложбине циклона, в первой и третьей декаде прохождением фронтальных разделов наблюдалась неустойчивая погода, по области местами прошли гроза с дождем, с усилением ветра порывы 15-17 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 июль 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Кульсары, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=0,8 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень) по озону (приземный).

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

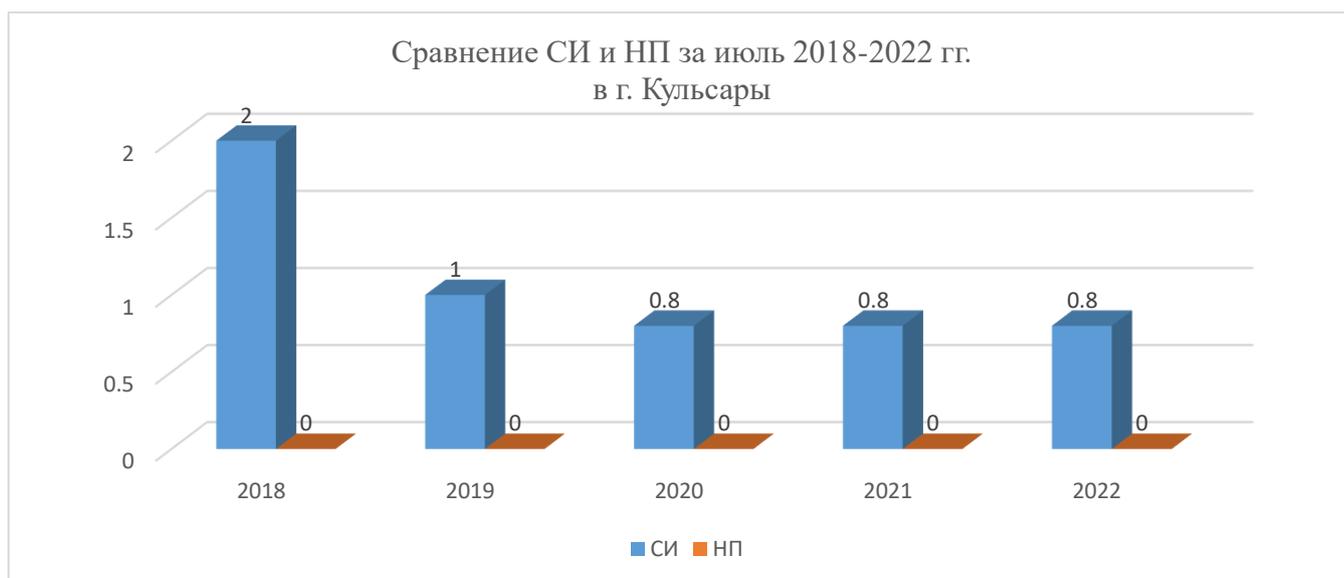
Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 4.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратно сть ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратно сть ПДК _{м.р.}		%	>ПДК	>5 ПДК
г. Кульсары								
Взвешенные частицы РМ-10	0,003	0,06	0,03	0,003	0,0	0	0	0
Диоксид серы	0,01	0,13	0,10	0,01	0,0	0	0	0
Оксид углерода	0,05	0,02	1,77	0,05	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,01	0,26	0,09	0,01	0,0	0	0	0
Оксид азота	0,02	0,34	0,13	0,02	0,0	0	0	0
Озон	0,002	0,06	0,12	0,002	0,0	0	0	0
Аммиак	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0	0	0

Выводы:

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



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

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.

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:

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
	Июль 2021 г.	Июль 2022г.			
р. Жайык	не нормируется (>5 класса)	не нормируется (>5 класса)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	172,0
пр.Перетаска	4 класс	1 класс*			
пр.Яик	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	20,5
р.Кигаш	не нормируется (>5 класса)	не нормируется (>5 класса)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	158,0
пр.Шаронова	5 класс**	4 класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	131,0
р.Эмба	4 класс	5 класс**	Взвешенные вещества	мг/дм ³	144,0

** - 1 класс вода «наилучшего качества»

** - 5 класс вода «наихудшего качества»

Как видно из таблицы, в сравнении с июль месяцем 2021 года качество поверхностной воды пр. Перетаска с 4 класса перешло в 1 класс, пр. Яик с 4 класса перешло в 3 класс, пр. Шаронова с 5 класса перешло в 4 класс - улучшилось. Река Эмба с 4 класса перешло в 5 класс – ухудшилось.

Качество поверхностных воды рек Жайык и Кигаш существенно не изменилось

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

За июль 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 1,76. Умеренно загрязненная вода.

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

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

Проток Шаронова. Перифитон. Видовой состав перифитона был представлен диатомовыми водорослями. Индекс сапробности составил 2,7. 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 1,98. Качество воды- умеренно загрязненные воды.

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

Биотестирование. Данные полученные в ходе биотестирования по реке Кигаш показали отсутствие токсического влияние на тест-объект. Число

выживших дафний в исследуемой воде составило 100%. Тест- параметр составил - 0%.

Река Эмба.

Перифитон. Видовой состав перифитона был представлен диатомовыми водорослями. Индекс сапробности равен 2,01. 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 1,64 до 2,31. Средний индекс сапробности по 22 точкам Каспийского моря составил 1,95 умеренно загрязненной воды и остался в пределах 3 класса.

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

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

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

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

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

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

За летний период в городе Атырау в пробах почв содержание цинка находилось в пределах - 1,95 – 2,42 мг/кг, меди - 0,31 - 0,47 мг/кг, хрома - 0,07 - 0,12 мг/кг, свинца - 0,09 - 0,15 мг/кг, кадмия - 0,1 - 0,15 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 0,085 - 0,105 ПДК, содержание меди - 0,104 - 0,157 ПДК, хрома - 0,012 - 0,020 ПДК, свинца - 0,003 - 0,005 ПДК, кадмия 0,20 - 0,30 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

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

За летний период в Атырауской области с. Жанбай в пробах почв содержание

цинка находилось в пределах - 1,92 - 2,07 мг/кг, меди - 0,26 - 0,32 мг/кг, хрома - 0,09 - 0,12 мг/кг, свинца - 0,09 - 0,12 мг/кг, кадмия - 0,09 - 0,12 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 0,083 - 0,090 ПДК, содержание меди - 0,087 - 0,107 ПДК, хрома - 0,015 - 0,020 ПДК, свинца - 0,003 - 0,004 ПДК, кадмия - 0,18 - 0,24 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Атырауской области с. Забурунье за летний период 2022г

За летний период в Атырауской области с. Забурунье в пробах почв содержание цинка находилось в пределах – 1,95 - 2,15 мг/кг, меди - 0,3 - 0,39 мг/кг, хрома - 0,09 - 0,11 мг/кг, свинца - 0,1 - 0,14 мг/кг, кадмия - 0,09 - 0,1 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 0,085 - 0,093 ПДК, содержание меди 0,100 - 0,129 ПДК, хрома - 0,008 - 0,015 ПДК, свинца - 0,003 - 0,004 ПДК, кадмия - 0,18 - 0,20 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

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

За летний период в Атырауской области с. Жамансор в пробах почв содержание цинка находилось в пределах 1,97 - 2,1 мг/кг, меди - 0,27 - 0,31 мг/кг, хрома - 0,07 - 0,1 мг/кг, свинца - 0,1 - 0,11 мг/кг, кадмия - 0,07 - 0,1 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 0,086 - 0,091 ПДК, содержание меди 0,090 - 0,104 ПДК, хрома - 0,012 - 0,017 ПДК, свинца - 0,003 ПДК, кадмия - 0,14 - 0,20 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 32,57%, хлоридов 161,94%, гидрокарбонатов 19,17%, ионов аммония 13,46%, ионов натрия 3,52%,

ионов калия 2,72 %, ионов магния 40,60%, ионов кальция 8,07%, ионов меди 2,95%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Пешной – 70,75 мг/л, наименьшая на МС Ганюшкино – 45,53 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 83,10 (МС Ганюшкино) до 145,1 мкСм/см (МС Атырау).

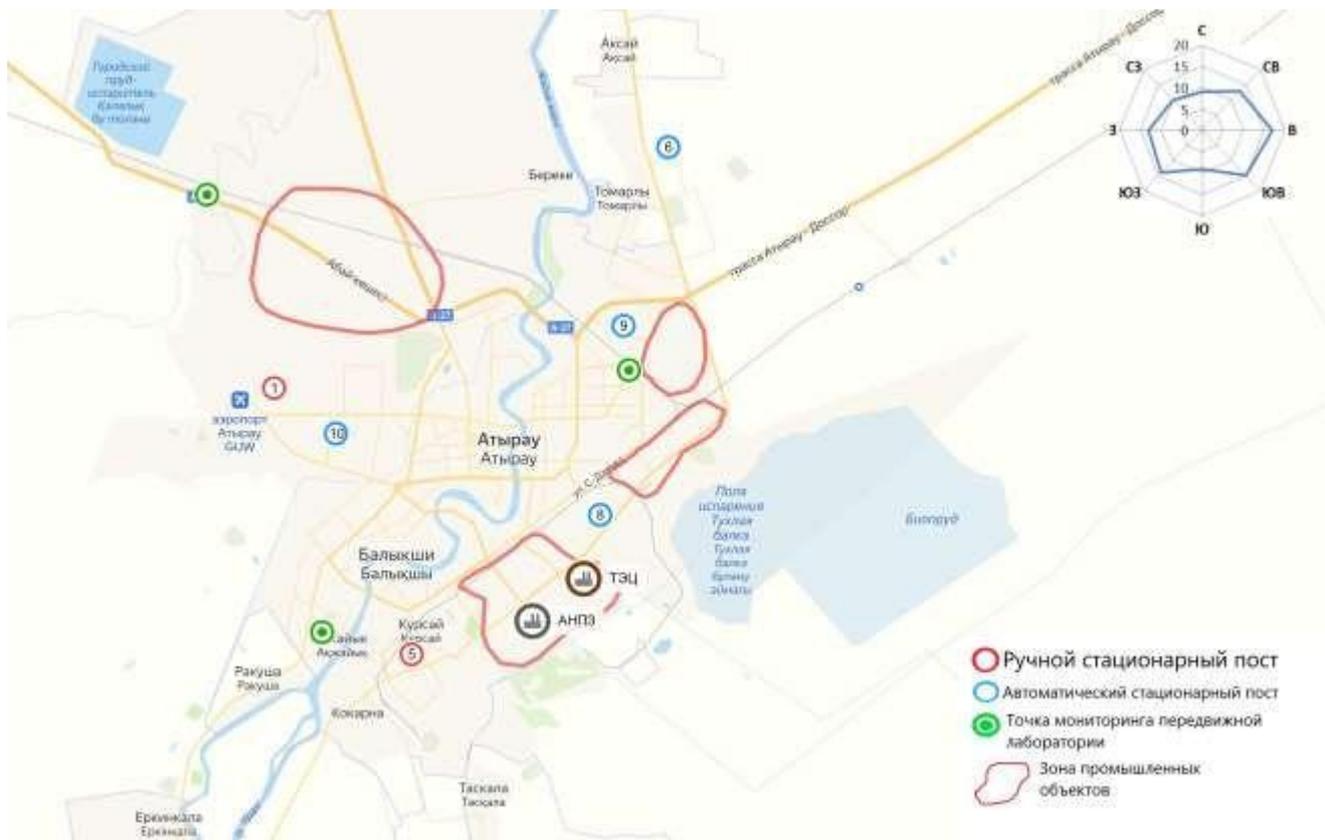
Кислотность выпавших осадков имеет характер слабощелочной среды, находится в пределах от 6,3 (МС Ганюшкино) до 7,07 (МС Атырау).

6. Радиационная обстановка

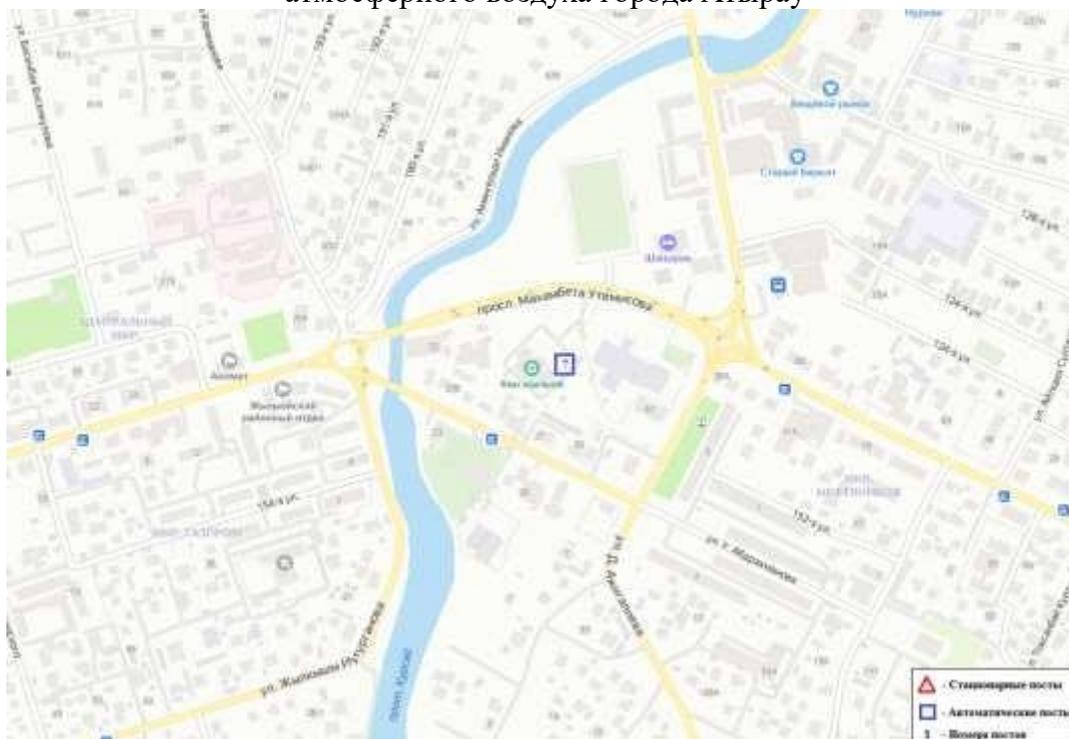
Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Атырау, Пешной, Кульсары) и 1 автоматическом посту г. Кульсары (ПНЗ № 7).

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,09 – 0,15 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Мониторинг за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на метеорологической станции Атырау, путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Атырау колебалась в пределах 1,7-2,1 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



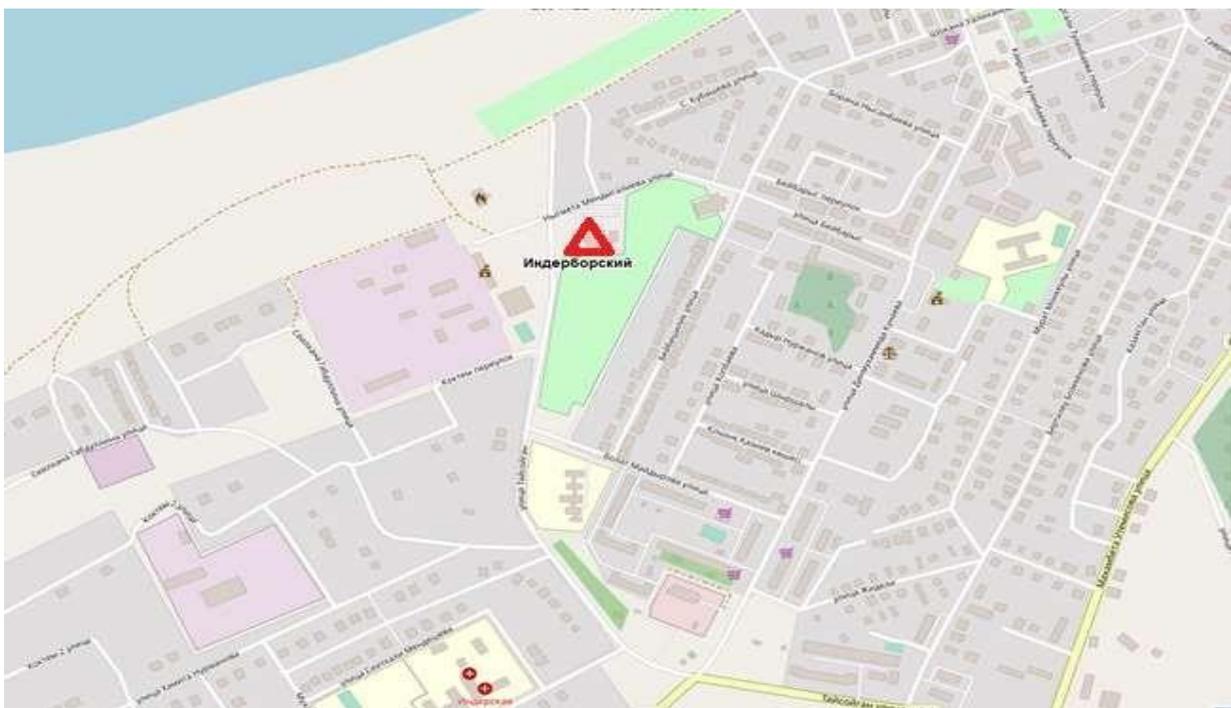
Карта расположения стационарной и передвижной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атырау



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Кульсары



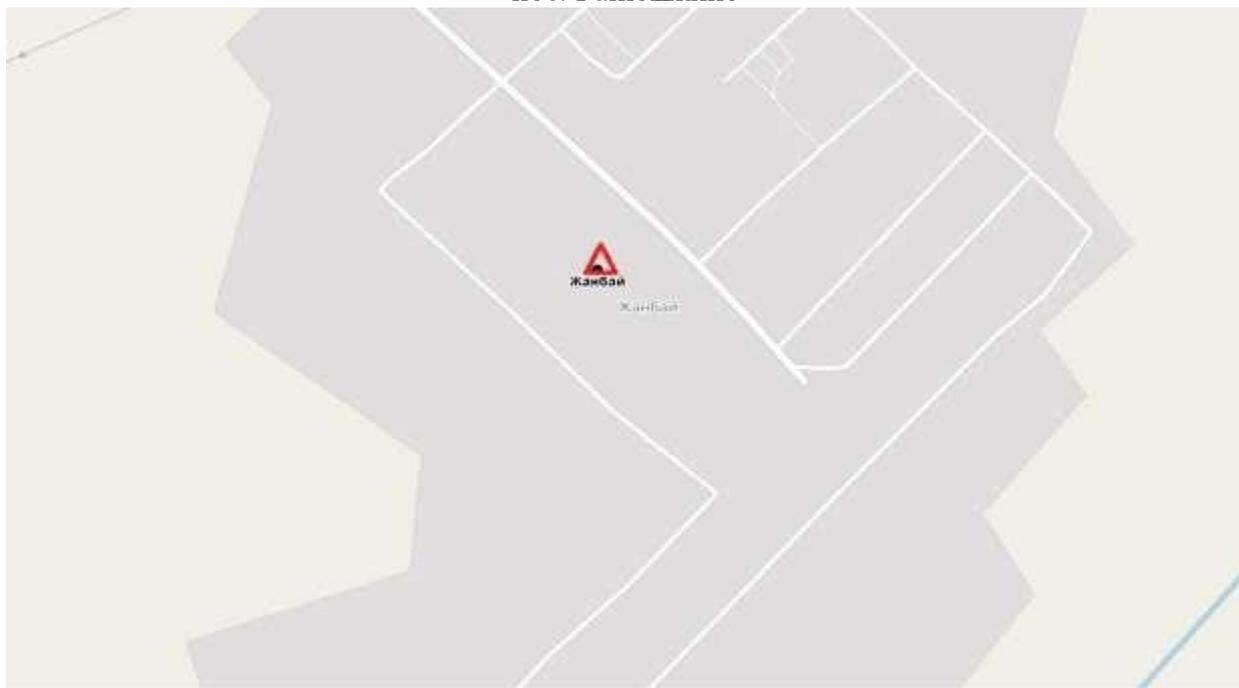
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
Макатского района



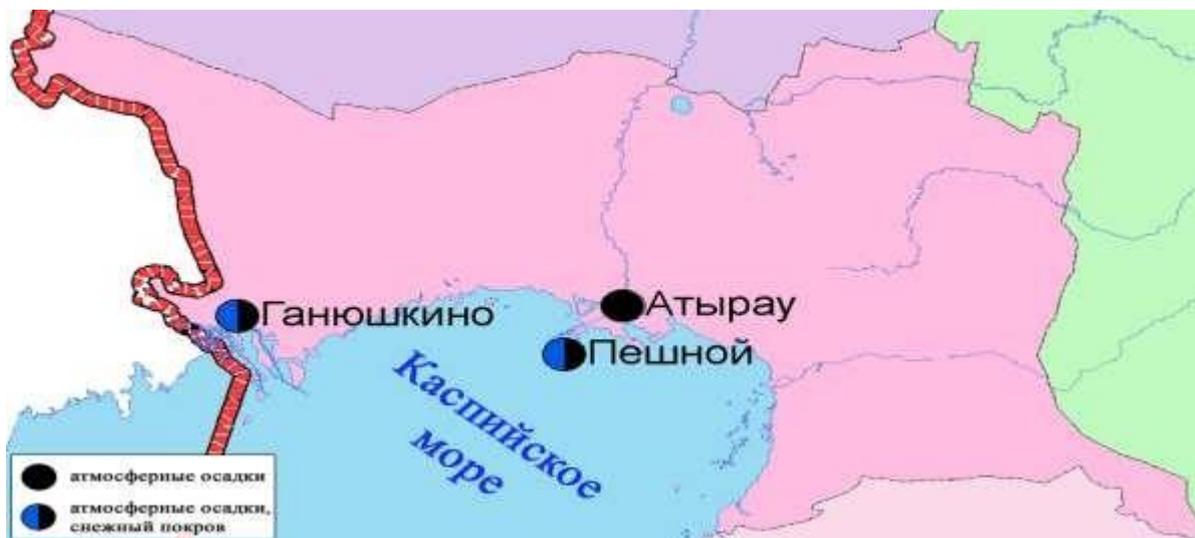
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
Индерборского района



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 июль 2022 года.

Было зафиксировано в городе Атырау 13 случаев ВЗ (по данным постов компаний NCOС)

Высокое загрязнение - г. Атырау										
При месь	День. Месяц, Год	Время	Номер поста	Концентрация		Ветер		Темпе ратура, °С	Атмо сферное давление	Причины от КЭРК
				мг/м ³	Кратность превышен ия ПДК	Направ ление, град	Скорость, м/с			
Серо водород	07.07. 2022	07:00	№114 Загородная (Трасса Атырау-Уральск)	0.08084	10.10500	266.76 З	0.51	20.42	667.09	
		07:20		0.15253	19.06625	243.99 З, ЮЗ	0.49	20.99	667.09	
		07:40		0.23115	28.89375	279.59 З	0.70	22.08	667.09	
		08:00		0.08385	10.48125	272.39 З	0.79	22.84	667.09	
		08:20	№110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.08187	10.23375	-	-	23.64	-	
Серо водород	12.07. 2022	04:40	№102 Самал (Макацкий район Вахтовый поселок Самал)	0.10441	13.05125	131.74 В, ЮВ	2.97	22.89	-	
Серо водород	14.07. 2022	05:00	№102 Самал (Макацкий район Вахтовый поселок Самал)	0.13505	16.88125	126.08 В, ЮВ	3.58	26.27	-	
Серо водород	18.07. 2022	04:40	№102 Самал (Макацкий район Вахтовый поселок Самал)	0.13643	17.05375	128.71 В, ЮВ	7.90	28.60	-	
		05:00		0.12826	16.03250	128.11 В, ЮВ	7.60	28.28	-	
		05:20		0.10486	13.10750	127.83 В, ЮВ	6.88	27.79	-	

Серо водород	25.07. 2022	00:40	№108 ТКА (возле Телекоммуникационной башни)	0.11952	14.94000	104.62 В	1.84	19.64	880.45	
		05:00		0.08576	10.72000	118.81 В	2.12	19.79	880.45	
		05:20		0.09480	11.85000	106.12 В	2.15	20.53	880.45	

Промышленный мониторинг
Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха «North Caspian Operating Company»
за июль 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» - 5,5838 ПДК_{м.р.}, станции «Авангард» - 7,9138 ПДК_{м.р.}, станции «Акимат» - 8,8588 ПДК_{м.р.}, станции «Восток» - 8,6550 ПДК_{м.р.}, станции «Загородная» - 28.89375 ПДК_{м.р.}, станции «Привокзальный» - 10,234 ПДК_{м.р.}, станции «ТКА» - 14,9400 ПДК_{м.р.}, станции «Шагала» - 8,5538 ПДК_{м.р.}, станции «Макат» - 1,6550 ПДК_{м.р.}, станции «Поселок «Ескене»» - 3,6938 ПДК_{м.р.}, станции «Самал» - 17,0538 ПДК_{м.р.}, станции «Ескене» - 3,1213 ПДК_{м.р.}, станции «Карабатан» - 7,7200 ПДК_{м.р.}, станции «Таскескен» - 6,9838 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Восток» - 6,6600 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Запад» - 40,8063 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Север» - 4,8263 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Юг» - 60,9325 ПДК_{м.р.}

Превышение наблюдалось по **оксиду углерода** в районе станции «Авангард» - 2,4914 ПДК_{м.р.}, станции «Акимат» - 1,3912 ПДК_{м.р.}, станции «Восток» - 7,4653 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Юг» - 2,6776 ПДК_{м.р.}.

Превышение наблюдалось по **диоксиду серы** в районе станции «Болашак Юг» - 1,363 ПДК_{м.р.}.

Превышение наблюдалось по **оксиду азота** в районе станции «Авангард» - 1,3379 ПДК_{м.р.}, станции «Акимат» - 1,5326 ПДК_{м.р.}, станции «Болашак Юг» - 1,4601 ПДК_{м.р.}.

Превышение наблюдалось по **диоксиду азота** в районе станции «Карабатан» - 1,2692 ПДК_{м.р.}.

7 июля 2022 года по данным автоматического поста №114 «Загородная», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 4 случая высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10.10500-28.89375 ПДК_{м.р.}.

7 июля 2022 года по данным автоматического поста №110 «Привокзальный», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 1 случай высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10.23375 ПДК_{м.р.}.

С 12 по 18 июля 2022 года по данным автоматического поста №102 «Самал», расположенного в п. Макат, по сероводороду было зафиксировано 5 случаев высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 13.05125-17.05375 ПДК_{м.р.}.

25 июля 2022 года по данным автоматического поста №108 «ТКА», расположенного в городе Атырау, по сероводороду было зафиксировано 3 случая высокого загрязнения (ВЗ) в пределах 10.72000-14.94000 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	0,4714	0,1571	4,8498	0,9700	0,0012	0,023	0,0825	0,165	0,0017	-	0,0447	5,5838
Авангард	0,5494	0,1831	12,457	2,4914	0,0022	0,043	0,1228	0,246	0,0022	-	0,0633	7,9138
Акимат	0,5106	0,1702	6,956	1,3912	0,0019	0,038	0,0474	0,095	0,0029	-	0,0708	8,8588
Восток	2,5009	0,8336	37,326	7,4653	0,0039	0,079	0,1476	0,295	0,0048	-	0,0692	8,6550
Загородная	0,4161	0,1387	2,2907	0,4581	0,0021	0,042	0,0542	0,108	0,0050	-	0,2936	28,89375
Привокзальный	0,3319	0,1106	3,172	0,6345	0,0009	0,018	0,0188	0,038	0,0034	-	0,0819	10,234
ТКА	0,2925	0,0975	0,8725	0,1745	0,0025	0,049	0,0490	0,098	0,0033	-	0,1195	14,9400
Шагала	0,4022	0,1341	2,8843	0,5769	0,0014	0,028	0,0654	0,131	0,0020	-	0,0684	8,5538
Станции расположенные в пригородной зоне												
Доссор	0,2004	0,0668	1,0150	0,2030	0,0009	0,018	0,0107	0,021	0,0013	-	0,0029	0,3638
Макад	0,2129	0,0710	0,6828	0,1366	0,0007	0,014	0,0046	0,009	0,0026	-	0,0132	1,6550
Поселок Ескене	0,1321	0,0440	0,2457	0,0491	0,0004	0,007	0,0091	0,018	0,0015	-	0,0296	3,6938
Самал	0,1667	0,0556	0,5668	0,1134	0,0005	0,009	0,0116	0,023	0,0016	-	0,1364	17,0538
Станция Ескене	0,0929	0,0310	0,3898	0,0780	0,0003	0,007	0,0026	0,005	0,0019	-	0,0250	3,1213
Карабатан	0,0865	0,0288	0,2487	0,0497	0,0013	0,027	0,0426	0,085	0,0021	-	0,0618	7,7200
Таскескен	0,1339	0,0446	0,371	0,0742	0,0006	0,012	0,0365	0,073	0,0016	-	0,0832	6,9838
Станции расположенные в СЗЗ												
Болашак Восток	0,1573	0,0524	0,3070	0,0614	0,0021	0,042	0,3581	0,716	0,0014	-	0,0533	6,6600
Болашак Запад	0,1803	0,0601	0,6215	0,1243	0,0023	0,046	0,4384	0,877	0,0056	-	0,3265	40,8063
Болашак Север	0,1769	0,0590	0,4333	0,0867	0,0010	0,021	0,0672	0,134	0,0022	-	0,0386	4,8263
Болашак Юг	0,1691	0,0564	13,387	2,6776	0,0028	0,057	0,6814	1,363	0,0046	-	0,4875	60,9325

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	0,0173	0,4327	0,0917	0,4587	0,0072	0,1202	0,2018	0,5045
Авангард	0,0173	0,4337	0,1030	0,5152	0,0081	0,1349	0,5352	1,3379
Акимат	0,0256	0,6401	0,1186	0,5932	0,0162	0,2703	0,6130	1,5326
Восток	0,0282	0,7043	0,1260	0,6301	0,0083	0,1377	0,2894	0,7235
Загородная	0,0193	0,4827	0,0921	0,4606	0,0100	0,1675	0,1330	0,3324
Привокзальный	0,0201	0,5018	0,1109	0,5543	0,0030	0,0495	0,1404	0,3509
ТКА	0,0090	0,2260	0,0661	0,3307	0,0034	0,0562	0,1088	0,2720
Шагала	0,0151	0,3764	0,0907	0,4536	0,0034	0,0572	0,1481	0,3703
Станции расположенные в пригородной зоне								
Доссор	0,0045	0,1130	0,0590	0,2949	0,0010	0,0159	0,1600	0,3999
Макат	0,0054	0,1352	0,0540	0,2702	0,0012	0,0199	0,0559	0,1397
Поселок Ескене	0,0022	0,0540	0,0171	0,0857	0,0004	0,0067	0,0682	0,1704
Самал	0,0034	0,0854	0,0322	0,1611	0,0049	0,0823	0,0313	0,0781
Станция Ескене	0,0042	0,1046	0,0651	0,3257	0,0021	0,0351	0,0849	0,2123
Карабатан	0,0079	0,1984	0,2538	1,2692	0,0046	0,0766	0,3159	0,7897
Таскескен	0,0045	0,1126	0,0644	0,3220	0,0023	0,0382	0,1138	0,2844
Станции расположенные в СЗЗ								
Болашак Восток	0,0019	0,0487	0,0226	0,1132	0,0004	0,0066	0,0298	0,0745
Болашак Запад	0,0031	0,0779	0,0389	0,1947	0,0004	0,0060	0,0069	0,0172
Болашак Север	0,0026	0,0657	0,0231	0,1155	0,0003	0,0048	0,0834	0,2084
Болашак Юг	0,0025	0,0624	0,0264	0,1320	0,0015	0,0248	0,5840	1,4601

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха ТОО
«Атырауский нефтеперерабатывающий завод» за июль 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 атмосферном воздухе определялось содержание оксида углерода, оксида и диоксида азота, диоксида серы, сероводорода, суммарных углеводородов.

В районе экопоста №2 «Пропарка» концентрация **сероводорода** составила 14,875 ПДК_{м.р}, экопоста №3 «Химпоселок» 8,875 ПДК_{м.р}, экопоста №4 «Мирный» 4,875 ПДК_{м.р}.

В районе экопоста №1 «Перетаска» концентрация **суммарных углеводородов** составила 1,0208 ПДК_{м.р} и экопоста №2 «Пропарка» 1,1702 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 (СО), 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	0,245	0,082	1,30	0,26	0,004	0,069	0,06	0,15	0,015	0,382	0,10	0,475
Перетаска	-	-	-	-	0,008	0,130	0,07	0,1775	0,016	0,408	0,06	0,315
Пропарка	0,087	0,029	0,51	0,1018	0,002	0,029	0,02	0,04	0,007	0,180	0,07	0,325
Химпоселок	0,904	0,301	1,79	0,358	0,002	0,027	0,03	0,0675	0,022	0,559	0,09	0,46

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	0,022	0,430	0,28	0,562	0,006	-	0,04	4,875	0,178	-	4,24	0,8472
Перетаска	0,010	0,206	0,02	0,04	0,002	-	0,01	0,875	0,885	-	5,10	1,0208
Пропарка	0,004	0,085	0,21	0,422	0,004	-	0,119	14,875	0,745	-	5,85	1,1702
Химпоселок	0,011	0,220	0,32	0,64	0,005	-	0,071	8,875	0,532	-	3,44	0,6888

**Состояние загрязнения атмосферного воздуха по данным станций
мониторинга качества воздуха
«ТенгизШеврОйл» за июль 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 поста ТШО ЕМС 1 концентрация сероводорода составила 1,45 ПДКм.р, в районе поста ТШО ЕМС 4 - 1,55 ПДКм.р и в районе поста ТШО ЕМС 5 - 1,1375 ПДКм.р.

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

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

Станции ТШО	Оксид углерода (CO), мг/м ³				Диоксид азота (NO ₂), мг/м ³			
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
ТШО ЕМС 1	1,057	0,352	1,335	0,267	0,005	0,134	0,042	0,2105
ТШО ЕМС 3	1,455	0,485	1,625	0,32508	0,007	0,184	0,010	0,048
ТШО ЕМС 4	1,213	0,404	1,358	0,27152	0,004	0,110	0,020	0,1
ТШО ЕМС 5	1,279	0,426	1,504	0,30072	0,002	0,057	0,011	0,0565
Станции ТШО	Диоксид серы (SO ₂), мг/м ³				Сероводород(H ₂ S), мг/м ³			
	Средняя		Максимальная		Средняя		Максимальная	
	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК	мг/м ³	кратность превышения ПДК
ТШО ЕМС 1	0,003	0,052	0,007	0,0148	0,003	-	0,012	1,45
ТШО ЕМС 3	0,007	0,136	0,009	0,018	0,002	-	0,006	0,7
ТШО ЕМС 4	0,007	0,146	0,011	0,0218	0,004	-	0,012	1,55
ТШО ЕМС 5	0,007	0,136	0,010	0,0192	0,003	-	0,009	1,1375

**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 26,2-28,0°C, водородный показатель 7,44-7,81, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,8-7,3 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,0-2,4 мг/дм ³ , прозрачность – 21,4-22,5см	
створ п.Индер в створе водпоста	5 класс*	взвешенные вещества – 145,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс.
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км выше реки Жайык	2 класс	ХПК –15,7 мг/дм ³
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км ниже реки Жайык	2 класс	ХПК –16,2 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км выше р.Жайык	1 класс	
с.Береке 0,5 км ниже р.Жайык	1 класс	
створ 1 км выше г.Атырау	1 класс	
створ г.Атырау, 0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	1 класс	
створ г.Атырау, 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	1 класс	
створ 1 км ниже г.Атырау	2 класс	ХПК –15,4 мг/дм ³
створ г.Атырау 3 км ниже сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	2 класс	ХПК –17,0 мг/дм ³
створ г.Атырау 0,5 км выше сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	1 класс	
створ п.Дамба	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества – 215,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
проток Перетаска	температура воды отмечена в пределах 26,2-30,5°C, водородный показатель 7,45-7,56, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,9-7,3 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,0-2,4 мг/дм ³ , прозрачность – 21,7-22,2см	
створ г.Атырау 2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	1 класс	
створ г.Атырау 2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	1 класс	
створ г.Атырау 0,5 км ниже ответвления протока Перетаска	1 класс	
проток Яик	температура воды отмечена в пределах 26,5-27,5°C, водородный показатель 7,4-7,74, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,9-7,1 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,0-2,2 мг/дм ³ , прозрачность –22,1-22,7см	
створ г.Атырау, 0,5 км ниже ответвления протока Яик	2 класс	ХПК –18,2 мг/дм ³
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5	3 класс	магний –27,9 мг/дм ³

км выше сброса РГКП «Атырауский осетровый рыболовный завод»		
створ г.Атырау п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыболовный завод»	3 класс	магний –21,3 мг/дм ³
проток Шаронова	температура воды отмечена на уровне 26,7°С, водородный показатель 7,62, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,8мг/дм ³ , БПК ₅ –2,4мг/дм ³ , прозрачность – 22,2см	
створ проток Шаронова – с.Ганюшкино, в створе водпоста	4 класс	взвешенные вещества – 131,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс.
река Кигаш	температура воды отмечена в пределах 25,8°С, водородный показатель 7,42, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,5 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,0мг/дм ³ , прозрачность – 22,2см, цветность – 20,5 градусов	
створ р.Кигаш – с.Котьяевка, в створе водпоста	не нормируется (>5 класса)	взвешенные вещества –158,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
река Эмба	температура воды отмечена на уровне 26,3°С, водородный показатель 7,4, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,2 мг/дм ³ , БПК ₅ –2,1мг/дм ³ , прозрачность – 21,3 см	
створ р.Эмба – с.Аккистогай, в створе водпоста	5 класс*	взвешенные вещества –144,0мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешенных веществ не превышает фоновый класс.
Каспийское море	температура воды в пределах 25,2-26,7°С, величина водородного показателя морской воды –7,3-7,9, содержание растворенного кислорода – 6,8-7,2мг/дм ³ , БПК ₅ –2,0-2,5 мг/дм ³ , ХПК-16,4-25,7 мг/дм ³ , взвешенные вещества- 76-211мг/дм ³ , минерализация- 401-3960мг/дм ³ .	

Приложение 3

Результаты качества морских вод Каспийского моря на территории Атырауской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Июль 2022
			Северный Каспий
1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°С	26,0
3	Водородный показатель		7,57
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,0
5	Прозрачность	см	22,4
6	Взвешенные вещества	мг/дм ³	141
7	БПК ₅	мг/дм ³	2,3
8	ХПК	мг/дм ³	22,8
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	107,4
10	Жесткость	мг/дм ³	6,8

11	Минерализация	мг/дм ³	2041
12	Натрий	мг/дм ³	32,0
13	Калий	мг/дм ³	28
14	Сухой остаток	мг/дм ³	2080
15	Кальций	мг/дм ³	52,7
16	Магний	мг/дм ³	51,6
17	Сульфаты	мг/дм ³	1035,6
18	Хлориды	мг/дм ³	733,9
19	Фосфат	мг/дм ³	0,067
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0,006
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0,011
22	Азот нитратный	мг/дм ³	0,09
23	Железо общее	мг/дм ³	0,04
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,22
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	0,001
29	Хром (6+)	мг/дм ³	0,001
30	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0,02
31	Фенолы	мг/дм ³	0,001
32	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,014
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 способности		Класс качества воды	Биотестирование	
				Пери фитон	Бентос		Тест параметр, %	Оценка воды
1	р. Жайык	пос. Дамба		1,78	5	3	0%	Не оказывает токсического действия
2		г. Атырау	0,5 км ниже сброса КПП «Атырау Су арнасы»	1,45	5	3	0%	
3		п. Индер	в створе водпоста	1,9	5	3	0%	
4	пр. Шаронова	с. Ганюшкино	в створе водпоста	1,76	5	3	0%	
5	р. Кигаш	с. Котяевка	в створе водпоста	1,96	5	3	0%	
6	р. Эмба	п. Аккизтогай	гидропост	2,03	5	3	0%	
	Каспийское	Морской	1 км ниже нач.	2,16	5	3	0%	Не

7	море	судоходный канал	судоходного канала ст.1					оказывает токсического действия	
8		Морской судоходный канал	6 км ниже нач. судоходного канала ст.2	1,68	5	3	0%		
9		Взморье р. Жайык	46°48'43,54°С 51°30'25,17°В	1,64	5	3	0%		
10			46°52'2,26°С 51°29'29,37°В	2,00	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	2,0	5	3	0%		
13			46°55'36,20°С 51°29'11,43°В	2,2	5	3	0%		
14			Взморье р.Волга	46° 33' 35,45° С 49° 59' 52,77° В	2,11	5	3		0%
15				46°30'14,28°С 49°58'4,20°В	2,08	5	3		0%
16		46°26'57,80°С 49°57'50,40°В		2,0	5	3	0%		
17		46°22'53,87°С 49°55'40,64°В		1,76	5	3	0%		
18		46°17'1,98°С 49°55'8,48°В		1,74	5	3	0%		
19		п.Жанбай		46°53'4,85°С 50°47'18,25°В	1,9	5	3		0%
20			46°44'54,33°С 50°36'21,70°В	2,12	5	3	0%		
21			46°44'22,23°С 50°24'15,19°В	2,0	5	3	0%		
22			46°40'52,52°С 50°17'49,84°В	2,2	5	3	0%		
23			46°37'33,26°С 50°6'40,42°В	1,67	5	3	0%		
24			Остров залива Шалыги	46°48'44,40°С 51°34'38,33°В	2,12	5	3		0%
25		46°50'10,15°С 51°37'28,62°В		1,78	5	3	0%		
26		46°49'28,32°С 51°39'48,40°В		2,04	5	3	0%		
27		46°47'12,29°С 51°41'46,36°В		2,31	5	3	0%		
28		46°44'43,34°С 51°42'50,13°С		1,72	5	3	0%		

Приложение 5

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м ³		Класс опасности
	максимально разовая	средне-суточная	
Азота диоксид	0,2	0,04	2
Азота оксид	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4

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

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

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

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

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

**ФИЛИАЛ РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ
АДРЕС:
ГОРОД АТЫРАУ
УЛ. ТАЛГАТА БИГЕЛЬДИНОВА 10А
ТЕЛ. 8-(7122)-52-20-96

E MAIL:INFO_ATR@METEO.KZ**