

**Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Филиал РГП «Казгидромет» по Атырауской области**



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

1 полугодие
2024 год

г. Атырау, 2024 г

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха в г. Атырау	4
2.1	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Атырау	7
2.2	Состояние качества атмосферного воздуха в г. Кульсары	8
2.3	Состояние качества атмосферного воздуха в п. Макат	10
2.4	Состояние качества атмосферного воздуха в п. Индерборский	11
2.5	Состояние качества атмосферного воздуха в с. Жанбай	12
2.6	Состояние качества атмосферного воздуха в с. Ганюшкино	13
3	Состояние качества поверхностных вод	15
4	Почвенный покров	17
5	Химический состав атмосферных осадков	18
6	Химический состав снежного покрова за 2023-2024 гг. на территории Атырауской области.	18
7	Радиационная обстановка	19
	Приложение 1	20
	Приложение 2	30
	Приложение 3	31
	Приложение 4	32
	Приложение 5	33
	Приложение 6	39

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», ТОО «Тенгизшевройл», компания «НОРТ КАСПИАН ОПЕРЕЙТИНГ КОМПАНИ Н.В.», АО «АТЫРАУСКИЙ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЬ, АО «Эмбаунагаз», ТОО «WEST DALA» «ВЕСТ ДАЛА». 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 74 предприятий первой категории.

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

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

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха

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

В целом по городу определяется по 16 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) аммиак; 9) Сероводород; 10) озон; 11) фенол; 12) формальдегид; 13) бензол; 14) толуол; 15) этилбензол; 16) ортоксилол (С₂Н₆).

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

Таблица 1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

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

5			мкр Курсай, ул. Карабау строение12	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота сероводород, фенол, аммиак, формальдегид
6	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	в непрерывном режиме	мкр Жулдыз, 6-я улица,29	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, озон
8			район Сырдарья 3	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид и оксид азота
9			мкр.Береке, район промзоны Береке	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид оксид азота, озон
10			мкр Нурсая, пр. Елорда д. 24, территория ТОО «высший колледж АРЕС»	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Атырау за 1 полугодие 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **СИ** равным 3,4 (повышенный уровень) и **НП**=5% (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста №8.

Максимально-разовые концентрации составили: диоксида азота-3,4 ПДК_{м.р.}, озон (приземный) – 2,6 ПДК_{м.р.}, сероводорода-1,8 ПДК_{м.р.}, взвешенные частицы (пыль)-1,4 ПДК_{м.р.}, взвешенные частицы (РМ-2,5)-1,1 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации составили: озон (приземный)–8,57 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

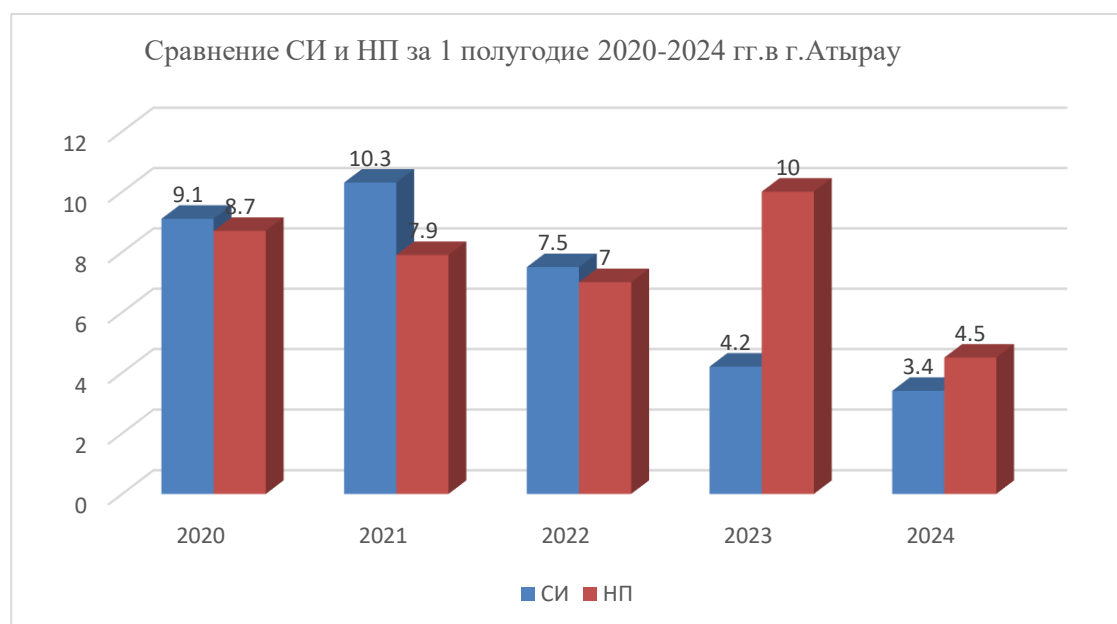
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Атырау								

Взвешенные вещества	0,09	0,57	0,7	1,4	1,6	11		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0126	0,36	0,1834	1,1	0,1	16		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0113	0,19	0,1946	0,6	0,0			
Диоксид серы	0,009	0,18	0,0470	0,1	0,0			
Оксид углерода	0,23	0,08	2,14	0,4	0,0			
Диоксид азота	0,02	0,43	0,68	3,4	0,0	6		
Оксид азота	0,0239	0,40	0,35	0,9	0,0			
Озон	0,2570	8,57	0,4225	2,6	1,8	1006		
Сероводород	0,0018		0,0140	1,8	4,5	34		
Фенол	0,002	0,70	0,004	0,4	0,0			
Аммиак	0,028	0,70	0,0900	0,5	0,0			
Формальдегид	0,004	0,41	0,010	0,2	0,0			
Бензол	0,000	0,00	0,000	0,0	0,0			
Толуол	0,000		0,001	0,0	0,0			
Этилбензол	0,000	0,00	0,000	0,0	0,0			
Ортоксилол (С2Н6)	0,000		0,000	0,0	0,0			

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха за 1 полугодие г. Атырау за последние пять лет, в 2023 и 2024 годах оценивался на «повышенном» уровне, в 2020, 2022 годах уровень загрязнения было на «высоком» уровне, а в 2021 году качество воздуха оценивалось на «очень высоком» уровне.

Количество превышений максимально-разовых ПДК было по взвешенным

частицам (пыль) (11 случаев), по взвешенным частицам (PM-2,5) (16 случаев), диоксиду азота (6 случаев), озон (приземный) (1006 случаев), сероводород (34 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.

Повышению концентрации взвешенных частиц в воздухе способствуют частые ветра в регионе, поднимающие пыль с подстилающей поверхности земли.

Метеорологические условия

Погодные условия по Атырауской области за первое полугодие 2024 года формировались влиянием полей повышенного давления и циклонических воздействий. В первом квартале с прохождением фронтальных разделов, наблюдалась неустойчивая погода, местами прошли осадки, метель, усиление ветра, в начале и в конце второго квартала отмечались дожди, с грозами и усилением ветра местами до 15-23 м/с. В течении первого полугодия ожидался слабый ветер 0-5 м/с в связи с этим, *ожидались* неблагоприятные метеорологические условия загрязнения воздуха по г. Атырау.

2.1. 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*.

Максимально-разовая концентрации сероводорода точки №1-п.Жумыскер, улица Жастар находилось в пределах-5,0 ПДК_{м.р.}, точка №2-вокзал Атырау-3,75 ПДК_{м.р.}, точка №3- Черная речка городской пруд-испаритель-1,62ПДК_{м.р.}, формальдегида точки №1-п.Жумыскер, улица Жастар находилось в пределах 1,2 ПДК_{м.р.}, точка №2-вокзал Атырау-1,0ПДК_{м.р.}, диоксида азота точка №2-вокзал Атырау-1,02 ПДК_{м.р.}, оксида углерода точка №3- Черная речка городской пруд-испаритель-1,13ПДК_{м.р.} Концентрации остальных загрязняющих веществ, по данным наблюдений, находились в пределах допустимой нормы.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 3.

**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)	0,003	0,019	0,012	0,075	0,007	0,044
Взвешенные частицы (PM-10)	0,006	0,020	0,078	0,260	0,022	0,110
Оксид углерода	4,2	0,8	4,440	0,888	5,690	1,138
Диоксид азота	0,171	0,855	0,205	1,025	0,171	0,855
Метан	7,0	-	5,000	-	8,000	-
Сероводород	0,040	5,000	0,030	3,750	0,013	1,625
Фенол	0,009	0,900	0,009	0,900	0,009	0,900
Углеводороды (C ₁₂ -C ₁₉)	0,3	0,005	0,6	0,01	0,3	0,005
Диоксид серы	0,120	0,240	0,220	0,440	0,020	0,040
Формальдегид	0,060	1,200	0,050	1,000	0,040	0,800
Летучие органические соединения (ЛОС)	0,600	-	1,1	-	0,3	-

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 8 показателей: 1) взвешенные частицы PM-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) озон; 7) мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон)

В таблице 4 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 4

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 PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, озон (приземный), сероводород, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон)

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Кульсары за 1 полугодие 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=4,5(повышенный уровень) и НП=0% (низкий уровень) по сероводороду.

Максимально-разовые концентрации составили: сероводорода-4,5ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

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

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 5.

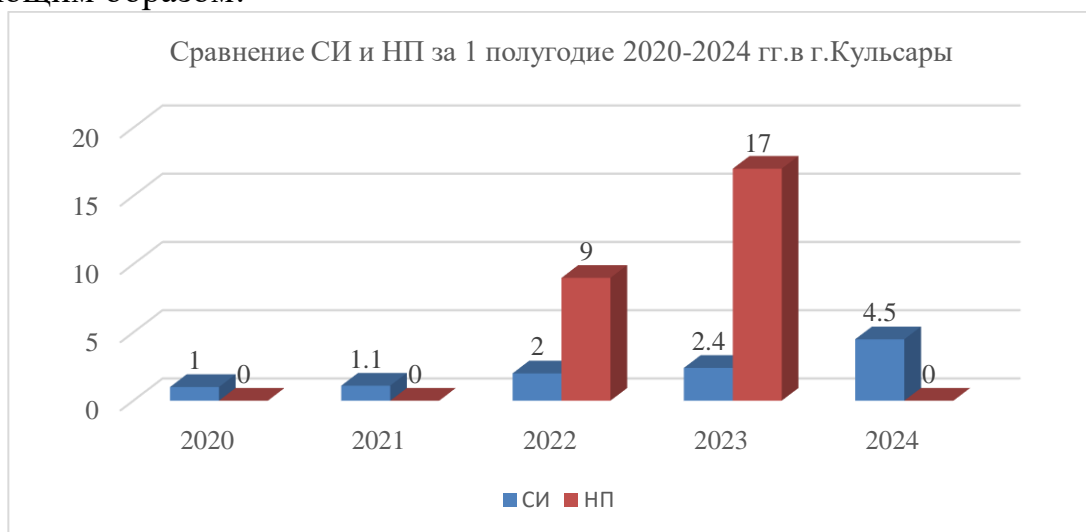
Таблица 5

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-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
г. Кульсары								
Взвешенные частицы РМ-10	0,0001	0,00	0,1246	0,25				
Диоксид серы	0,0256	0,51	0,1823	0,36				
Оксид углерода	0,1346	0,04	2,0215	0,40				
Диоксид азота	0,0033	0,08	0,0630	0,32				
Оксид азота	0,0098	0,16	0,0633	0,16				
Озон	0,0098	0,33	0,0301	0,19				
Сероводород	0,0005		0,0363	4,538	0,0	3		

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха за 1 полугодие города Кульсары, за последние пять лет в 2020-2021 годах оценивался на «низком» уровне, с 2022 года по 2024 года качество воздуха оценивалось на «повышенном» уровне.

2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в районе Макат.

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

В целом по району Макат определяется до 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) диоксид азота; 3) сероводород; 4) оксид углерода.

В таблице 6 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 6

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.	диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Макат за 1 полугодие 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокое**, он определялся значением СИ равным 7,4 (высокий уровень) и НП=4% (повышенный уровень) по сероводороду.

Максимально-разовые концентрации сероводорода составила – 7,4 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации составили диоксида азота 2,23 ПДК_{с.с.}, диоксида серы-1,03 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 7.

Таблица 7

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-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 Магат								
Диоксид серы	0,0516	1,03	0,0471	0,1				
Оксид углерода	0,2446	0,08	2,2838	0,5				
Диоксид азота	0,0890	2,23	0,1690	0,8				
Сероводород	0,0019		0,0591	7,4	3,8	478	9	

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 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) диоксид азота; 3) сероводород; 4) оксид углерода.

В таблице 8 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 8

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	пос. Индерборский, ул. Н.Мендигалиев а д. 47.	диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Индерборский за 1 полугодие 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением **НП=2%** (повышенный уровень) по диоксиду азота и **СИ** равным 1,8 (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксида азота-1,8 ПДК_{м.р.}, сероводорода-1,1 ПДК_{м.р.}, оксида углерода-1,0 ПДК_{м.р.}. По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации составили: диоксида серы-3,60 ПДК_{с.с.}, диоксида азота – 2,84 ПДК_{с.с.}, оксида углерода-1,11 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 9.

Таблица 9

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-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.}		>ПД К	>5 ПД К	>10 ПДК
район Индер								
Диоксид серы	0,1800	3,60	0,3589	0,7				
Оксид углерода	3,3388	1,11	5,0980	1,0				
Диоксид азота	0,1136	2,84	0,3652	1,8	1,7	221		
Сероводород	0,0010		0,0091	1,1	0,0	1		

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 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) диоксид азота; 3) сероводород; 4) оксид углерода.

В таблице 10 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 10

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	с.Жанбай, ул.Т. Нысанов уч 96	диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в с. Жанбай за 1 полугодие 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокое**, он определялся значением НП=38% (высокий уровень) и СИ равным 4,8 (повышенный уровень). по диоксиду азота

Максимально-разовые концентрации составили: сероводорода-4,8 ПДК_{м.р.}, диоксида азота –2,5 ПДК_{м.р.}, оксида углерода-2,3 ПДК_{м.р.}, По другим показателям превышений ПДК не наблюдалось.

Средние концентрации составили: диоксида азота – 4,77 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 11.

Таблица 11

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-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
село Жанбай								
Диоксид серы	0,0015	0,03	0,2327	0,5				
Оксид углерода	0,3452	0,12	11,7245	2,3	0,0	1		
Диоксид азота	0,1908	4,77	0,4991	2,5	38,4	4861		
Сероводород	0,0010		0,0385	4,8	0,2	22		

2.6 Мониторинг качества атмосферного воздуха в с. 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 4 показателей: 1) диоксид серы; 2) диоксид азота; 3) сероводород; 4) оксид углерода.

В таблице 12 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 12

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».	диоксид серы, диоксид азота, сероводород, оксид углерода.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в с. Ганюшкино за 1 полугодие 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ равным 2,4 (повышенный уровень) по сероводороду и НП=9% (повышенный уровень) по диоксиду азота.

Максимально-разовые концентрации составили: сероводорода-2,4 ПДК_{м.р.}, диоксида азота-1,9 ПДК_{м.р.} диоксида серы-1,4 ПДК_{м.р.}, оксида углерода – 1,3ПДК_{м.р.}

Средние концентрации составила: диоксида азота – 3,74 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

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

Таблица 13

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-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	>10ПДК
пос. Ганюшкино								
Диоксид серы	0,0018	0,04	0,7005	1,4	0,0	2		
Оксид углерода	0,0190	0,01	6,4106	1,3	0,0	1		
Диоксид азота	0,1495	3,74	0,3824	1,9	9,1	1157		
Сероводород	0,0010		0,0189	2,4	0,2	22		

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, Кигаш, Эмба 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.*

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 84 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 14

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	1-е полугодие 2023 г.	1-е полугодие 2024г.			
р. Жайык	4 класс	>3 класс	Фенолы	мг/дм ³	0,0011
пр.Перетаска	4 класс	>3 класс	Фенолы	мг/дм ³	0,0011
пр.Яик	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	33,04
р.Кигаш	не нормируется (>5 класс)	>3 класс	Фенолы	мг/дм ³	0,0013
пр.Шаронова	4 класс	3 класс	Магний	мг/дм ³	28,0
р.Эмба	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	30,4

Как видно из таблицы в сравнении с 1-м полугодием 2023 года качество поверхностных вод р.Жайык, протока Перетаска с 4 класса перешло в выше 3 класса, проток Шаронова с 4 класса перешло в 3 класс, река Кигаш с выше 5 класса перешло в выше 3 класса - улучшилось.

Качество поверхностных вод реки Эмба и протока Яик существенно не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах по Атырауской области является магний и фенолы.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ)

За 1-е полугодие 2024 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 1,83. Умеренно загрязненная вода.

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

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

Проток Шаронова. Перифитон. Видовой состав перифитона был представлен диатомовыми водорослями. Индекс сапробности составил 1,97. 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 1,91. 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 1,60. 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 водорослями. Индексы сапробности варьировали от 1,45 до 2,27. Средний индекс сапробности по 22 точкам Каспийского моря составил 1,82 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 0,4 до 0,7 мг/кг, марганец от 0,09 до 0,15 мг/кг, хром от 0,07 до 0,14 мг/кг, свинец от 0,12 до 0,31 мг/кг, цинк от 1,72 до 2,42 мг/кг, никель от 0,42 до 0,75 мг/кг, кадмий от 0,12 до 0,25 мг/кг. Содержание нефтепродуктов отмечена в пределах от 1,3% до 2,2%.

По результатам мониторинга донных отложениях Каспийского моря содержание тяжелых металлов колеблется в широких пределах: медь от 0,35 до 0,66 мг/кг, марганец от 0,07 до 0,15 мг/кг, хром от 0,06 до 0,2 мг/кг, свинец от 0,12 до 0,35 мг/кг, цинк от 1,55 до 2,5 мг/кг, никель от 0,37 до 0,69 мг/кг, кадмий от 0,12 до 0,32 мг/кг. Содержание нефтепродуктов отмечена в пределах 0,15% до 2,1%.

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 2024г

За весенний период в городе Атырау в пробах почв содержание цинка находилось в пределах 1,95 – 2,35 мг/кг, меди - 0,29 - 0,34 мг/кг, хрома - 0,09 - 0,12 мг/кг, свинца - 0,16 - 0,22 мг/кг, кадмия - 0,1 - 0,19 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, меди (предельно допустимой концентрации) не превышает значения - ПДК. Хром - 0,015 - 0,020 ПДК, свинец - 0,005 - 0,007 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.

Состояние загрязнения почв тяжелыми металлами по Атырауской области за весенний период 2024г

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 находились в пределах - 0,15 - 0,3 мг/кг, цинка - 1,8 - 2,5 мг/кг, меди - 0,36 - 0,72 мг/кг, хрома - 0,07 - 0,16 мг/кг, кадмия - 0,11 - 0,25 мг/кг, нефтепродукты - 1,6 - 2,2 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 30,67%, хлоридов 10,80%, гидрокарбонатов 28,02%, ионов натрия 6,40%, ионов калия 4,13%, ионов магния 2,90%, ионов кальция 14,66%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Атырау – 177,62 мг/л, наименьшая на МС Ганюшкино – 35,02 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 55,01 (МС Ганюшкино) до 287,3 мкСм/см (МС Атырау).

Кислотность выпавших осадков находится в пределах от 6,49(МС Ганюшкино) до 7,46 (МС Атырау).

6. Химический состав снежного покрова за 2023-2024 гг. на территории Атырауской области.

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 2 метеостанциях (Ганюшкино, Пешной).

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

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов 47,32%, сульфатов 12,83%, хлоридов 54,80%, ионов кальция 10,05%, ионов калия 2,52%, ионов магния 16,38% ионов аммония 10,31% и ионов натрия 3,95%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Пешной – 42,8 мг/л

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах 66,3 мкСм/см (МС Пешной).

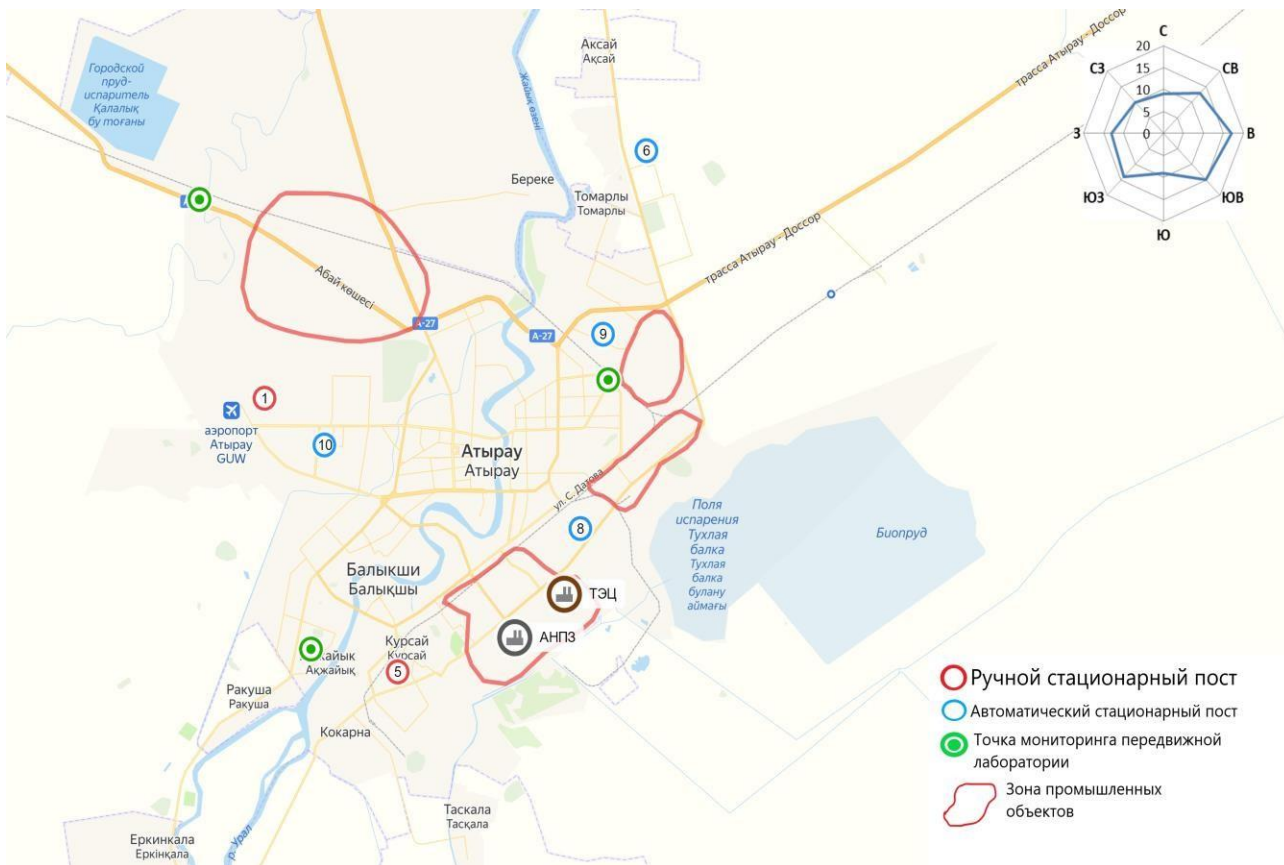
Кислотность выпавших осадков имеет характер слабощелочной среды, находится в пределах 7,08 (МС Пешной).

7. Радиационная обстановка

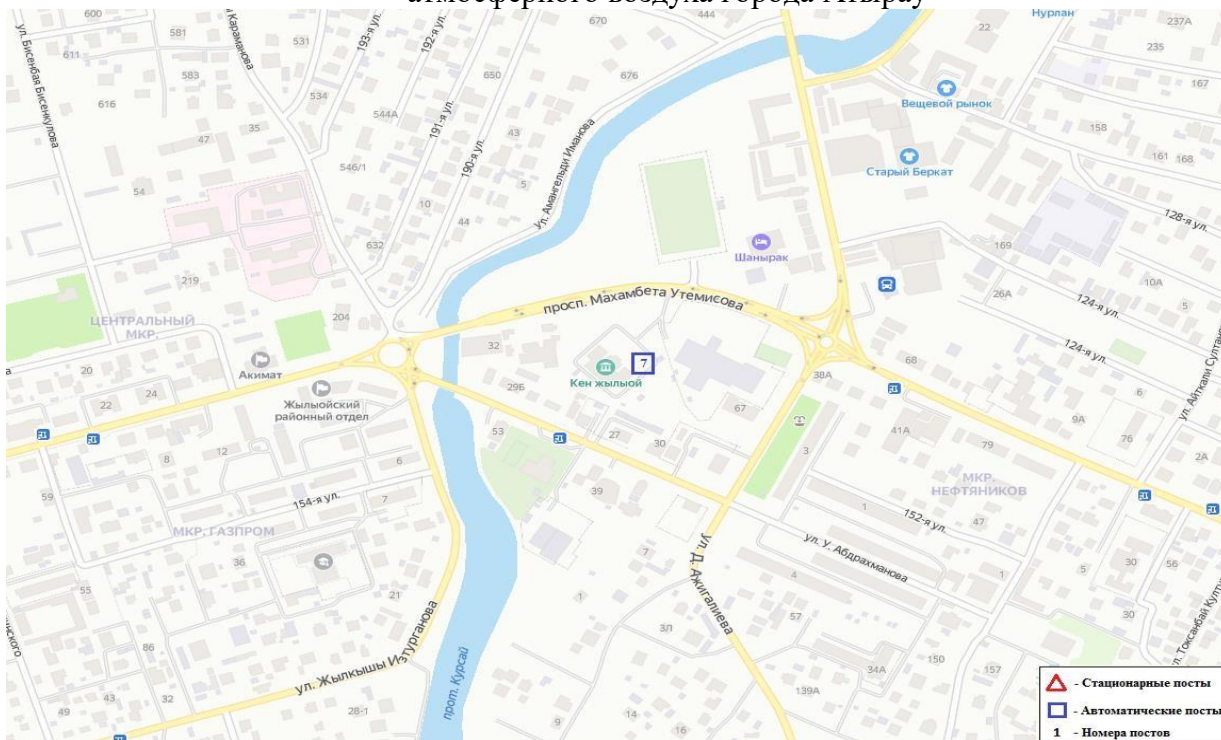
Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Атырау, Пешной, Кульсары) и 1 автоматическом посту г. Кульсары (ПНЗ № 7).

Средние значения радиационного гамма - фона приземного слоя атмосферы в области находились в пределах 0,08-0,20 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,12 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

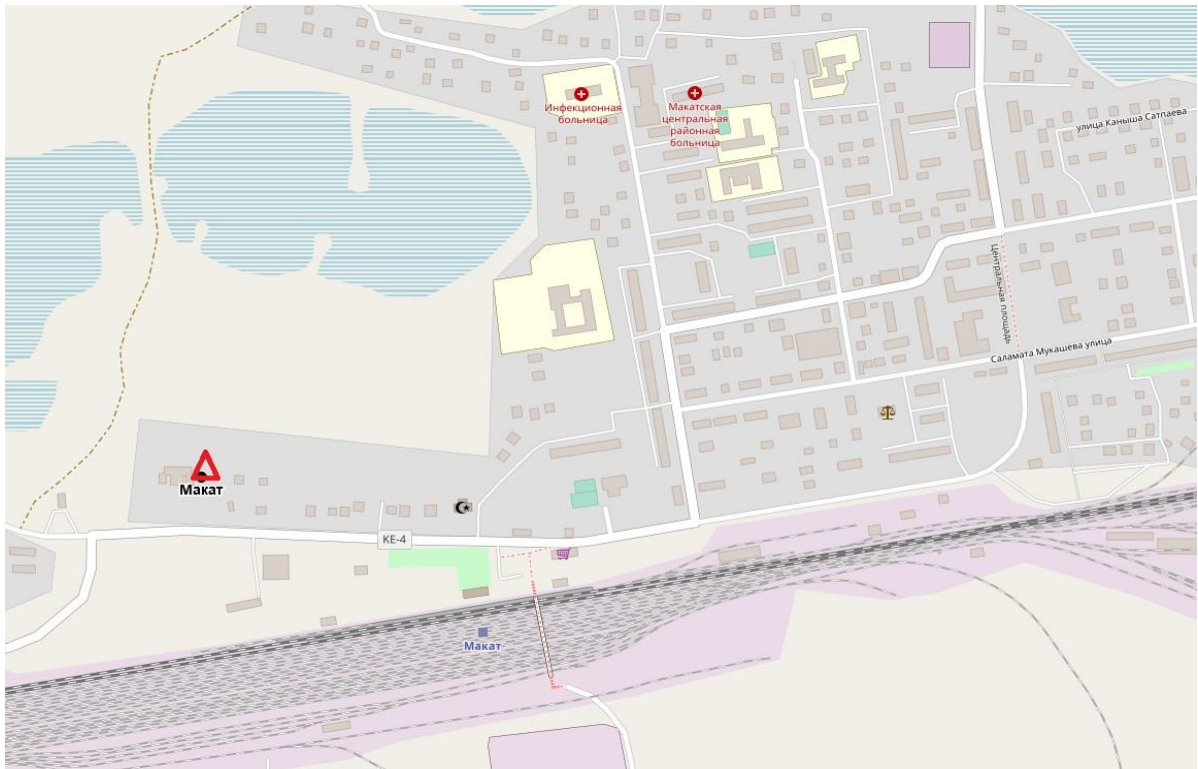
Мониторинг за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Атырауской области осуществлялся на метеорологической станции Атырау, путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб. Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы г. Атырау колебалась в пределах 1,3-2,5 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.



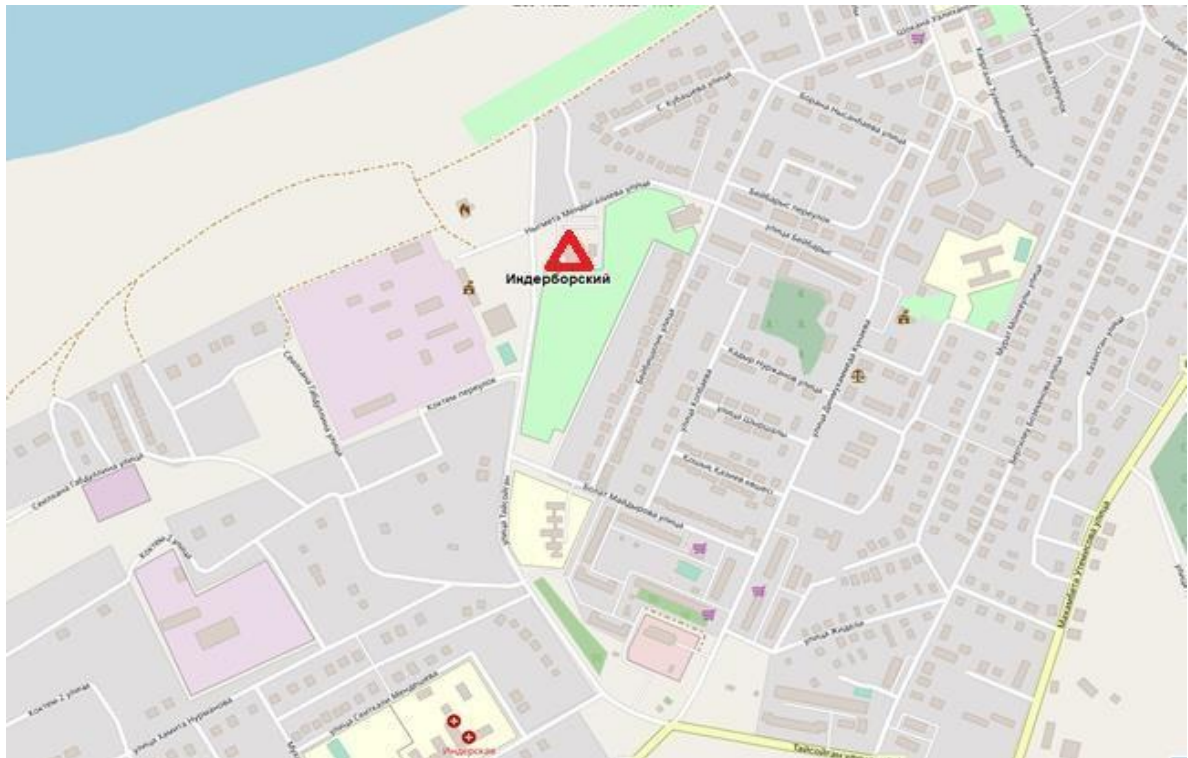
Карта расположения стационарной и передвижной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Атырау



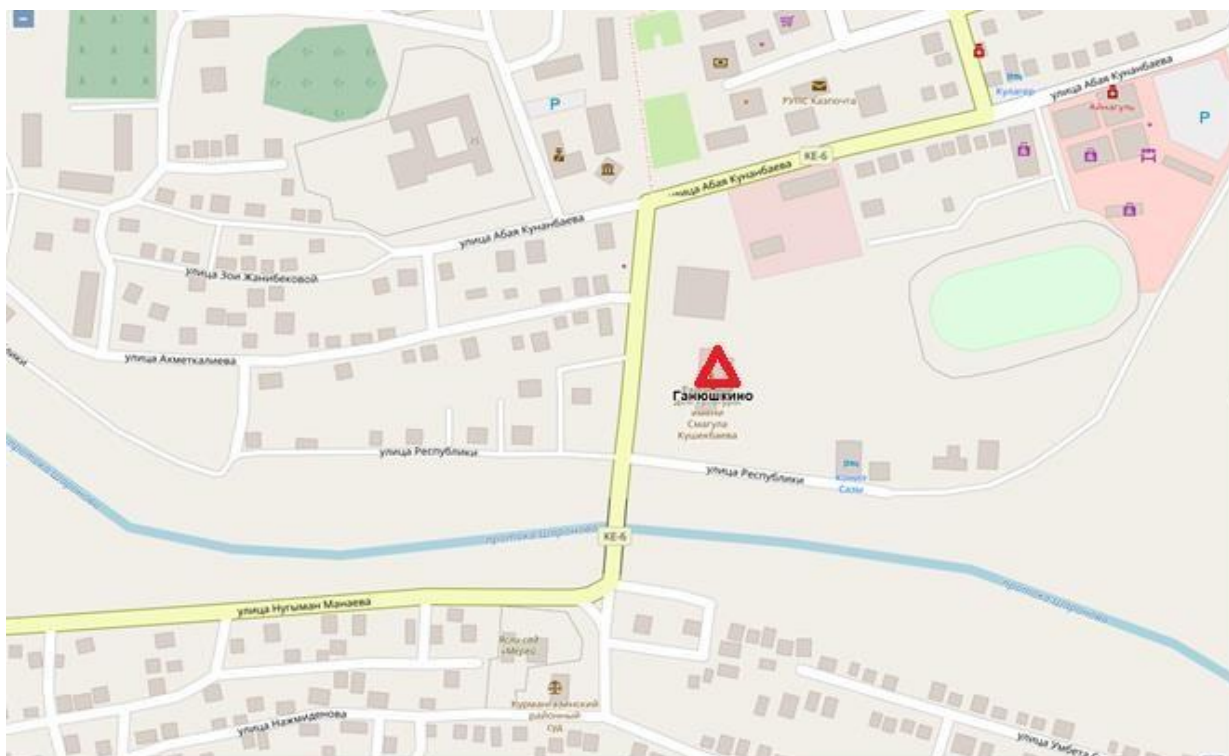
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Кульсары



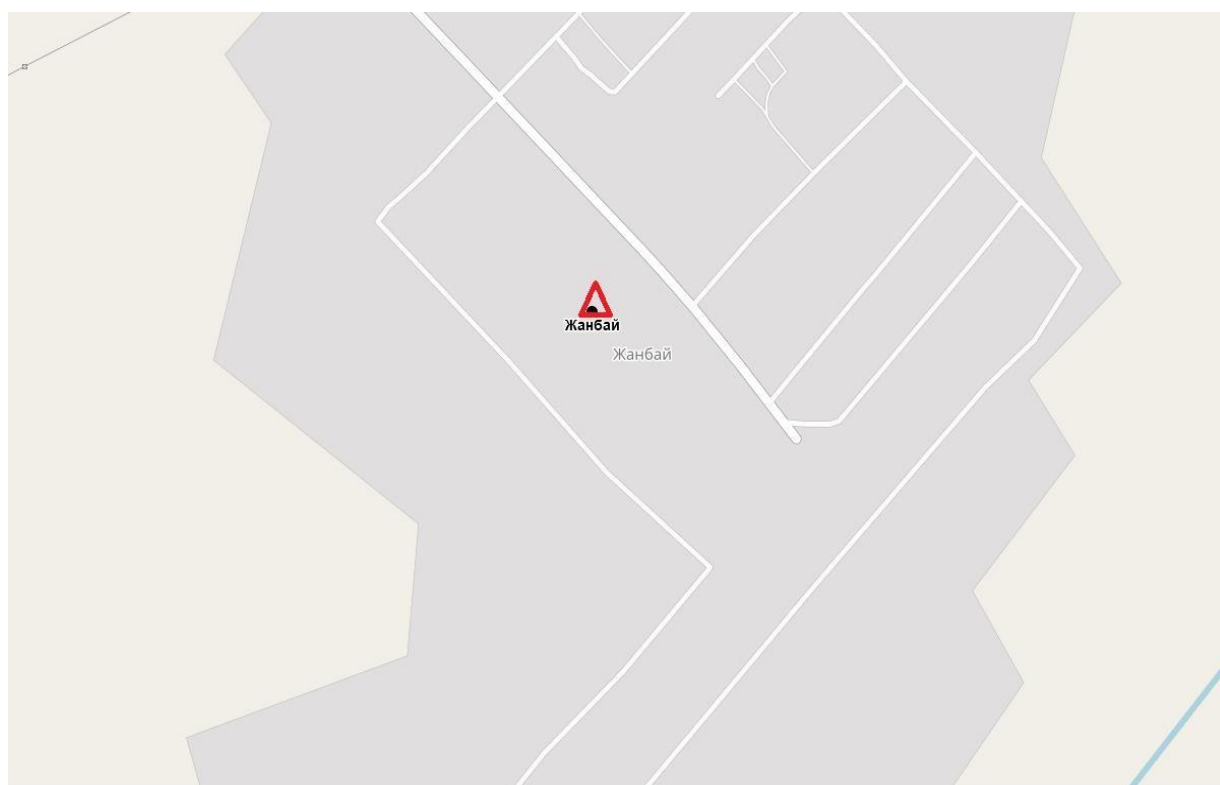
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
Макатского района



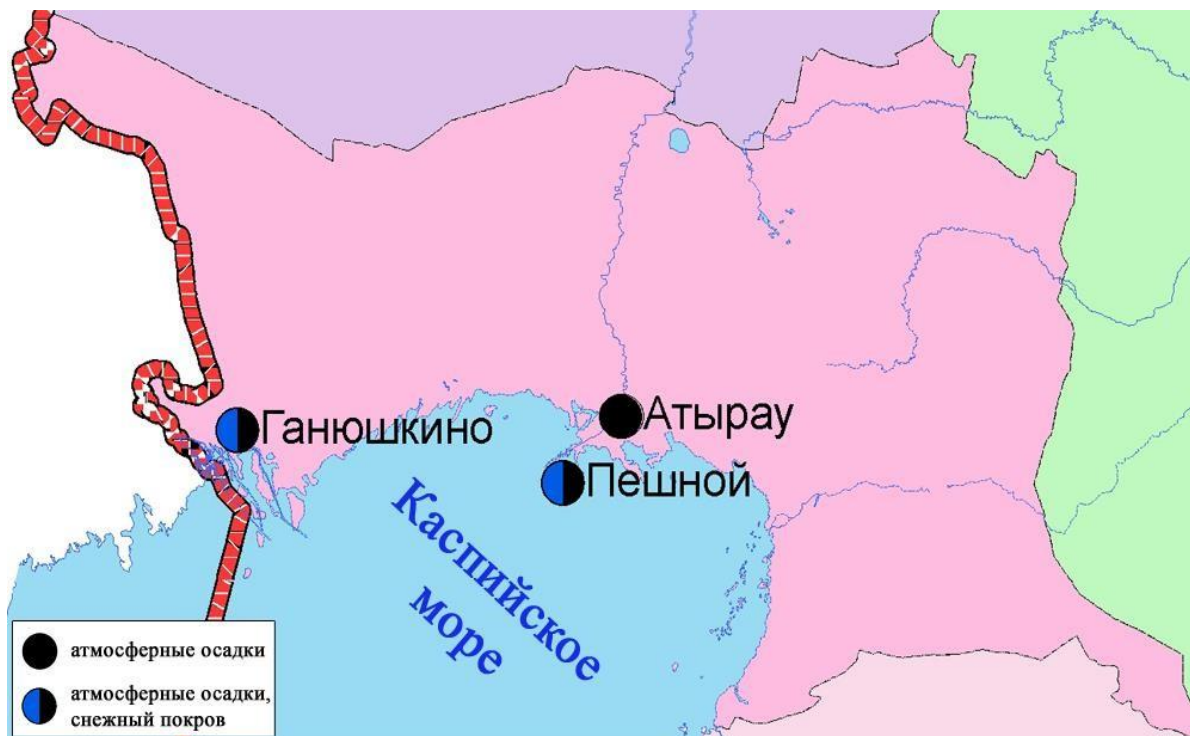
Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
Индерского района



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



Карта расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха село Жанбай



Расположения метеостанций за наблюдением атмосферных осадков и снежного покрова на территории Атырауской области



Расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории Атырауской области

**Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха
г. Атырау за 1 полугодие 2024 года.**

Было зафиксировано в городе Атырау 91 случай ВЗ (по данным постов компаний NCOС)

Высокое загрязнение - г. Атырау										
При месь	День. Меся ц, Год	Время	Номер поста	Концентрация		Ветер		Темпе ратура, °С	Атмо сферное давление	Причины от КЭРК
				мг/м ³	Кратно сть превы шения ПДК	Направ ление, град	Скорость, м/с			
Серо- водород	22.03. 2024	00:00	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.0801	10.0	286 3, СЗ	0.69	1.0	765.35	
Серо- водород	25.03. 2024	06:40	№ 103 Шагала (ул. Смагулова)	0.1228	15.3	281 3	0.49	3.7	761.14	
		07:00		0.1519	18.9	243 3, ЮЗ	0.66	3.6	761.18	
		08:00		0.0915	11.4	282 3	0.82	4.1	761.4	
		08:20		0.0870	10.8	302 3, СЗ	0.93	4.3	761.35	
		03:00	№ 109 Восток (ул. Махамбета, парк Курмангазы)	0.0939	11.7	281 3	0.90	5.9	762.07	
		03:20		0.0990	12.3	299 3, СЗ	0.70	5.7	761.96	
		07:00		0.1013	12.6	314 3, СЗ	0.74	3.9	761.36	
		07:20		0.1191	14.8	315 СЗ	1.04	4.0	761.4	
		08:20		0.1039	12.9	261 3	1.42	4.3	761.53	
		08:40		0.0817	10.2	263 3	1.15	4.8	761.5	

		02:20	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.1357	16.9	272 3	1.29	6.4	762.35
		07:00		0.2420	30.2	270 3	0.74	4.0	761.62
		07:20		0.2128	26.5	268 3	0.79	3.9	761.64
		07:40		0.1323	16.5	275 3	0.71	3.9	761.66
		08:00		0.0870	10.8	283 3	0.81	3.9	761.79
		08:00	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.2112	26.4	96 В	0.88	3.6	759.96
		08:20		0.3571	44.6	106 В	0.90	3.7	760.08
		08:40		0.1878	23.4	142 ЮВ	1.13	4.0	759.96
		03:00	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0979	12.2	260 3	0.32	6.2	763.02
		06:40		0.1280	16.0	298 3, СЗ	0.41	3.8	762.1
		07:00		0.1600	20.0	299 3, СЗ	0.42	3.6	762.21
		08:00		0.0999	12.4	309 3, СЗ	0.74	4.0	762.32
		08:20		0.1396	17.4	310 3, СЗ	0.70	4.2	762.35
		03:00	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.0805	10.0	176 Ю	0.34	5.4	760.9
		06:40		0.1142	14.2	144 ЮВ	0.18	2.7	760.19
		07:00		0.0801	10.0	212 Ю, ЮЗ	0.35	2.4	760.41
		08:20		0.1566	19.5	208 Ю, ЮЗ	0.90	4.1	760.47
		08:40		0.2644	33.0	200	0.78	4.9	760.51

						Ю, Ю3				
		09:00		0.0892	11.1	221 Ю3	0.99	5.5	760.53	
		02:20	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.2241	28.0	290 3, С3	1.38	6.0	761.62	
		06:00		0.2795	34.9	257 3	0.68	3.1	760.73	
		06:20		0.4740	59.2	248 3, Ю3	0.80	3.0	760.8	
		06:40		0.3315	41.4	247 3, Ю3	0.47	2.2	760.62	
		07:40		0.1339	16.7	242 3, Ю3	0.62	3.0	760.74	
		15:40		№ 108 ТКА (возле Телекоммуникационной башни)	0.0807	10.1	275 3	5.81	8.8	744.90
		16:00	0.1716		21.5	279 3	5.52	8.7	745.02	
		16:20	0.0905		11.3	272 3	5.91	8.5	744.74	
		19:20	0.0896		11.2	282 3	7.81	5.7	745.45	
		19:40	0.1701		21.3	287 3, С3	7.69	5.6	745.69	
		20:00	0.1012		12.7	287 3, С3	9.13	5.5	745.80	
		20:20	0.1117		14.0	284 3	8.29	5.4	746.03	
		20:40	0.1339		16.7	281 3	8.58	5.3	746.25	
Серо- водород	14.04. 2024	06:20	№ 109 Восток (ул. Махамбета, парк Курмангазы)	0.0860	10.8	322 С3	1.21	11.1	760.45	
		06:40		0.0959	12.0	311 3, С3	1.23	10.9	760.59	
		06:40	№ 111 Жилгородок	0.1136	14.2	103 В	0.50	10.2	759.27	

		07:00	(ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.1044	13.1	101 В	0.53	10.0	759.39	
		07:40	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.0836	10.5	180 Ю	0.70	11.4	759.78	
Серо- водород	27.04. 2024	06:20	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.0843	10.5	103 В	5.98	14.7	769.1	
		20:20		0.1186	14.8	104 В	2.82	19.0	769.9	
		20:40		0.1845	23.0	105 В	2.39	17.9	769.9	
		21:00		0.1196	14.9	98 В	2.65	17.4	770.0	
Серо- водород	29.04. 2024	01:00	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.1280	16.0	101 В	3.45	13.4	768.0	
		01:20		0.1411	17.6	106 В	3.35	13.4	767.9	
		03:40		0.1870	23.3	101 В	3.23	11.0	767.8	
		04:00		0.1789	22.3	100 В	3.16	10.7	767.8	
		04:20		0.1693	21.1	105 В	3.15	10.7	767.8	
Серо- водород	07.05. 2024	20:20	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.0842	10.5	103 В	4.76	21.1	760.4	
		21:00		0.0858	10.7	103 В	3.99	20.1	760.3	
Серо- водород	13.05. 2024	05:00	№ 109 Восток (ул. Махамбета, парк Курмангазы)	0.0878	11.0	250 3, ЮЗ	0.39	7.2	766.7	
		05:20		0.0811	10.1	155 ЮВ	0.39	7.0	766.6	
Серо- водород	30.05. 2024	02:20	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.0975	12.2	100 В	2.84	17.0	764.1	
		02:40		0.2628	32.8	97 В	3.14	16.9	764.1	
		03:00		0.1256	15.7	96	3.24	17.0	764.0	

						B				
		03:20		0.1686	21.1	103 B	2.92	17.3	764.1	
		03:40		0.1802	22.5	102 B	3.31	17.9	764.1	
		04:00		0.1347	16.8	104 B	3.29	18.7	764.2	
		04:20		0.1056	13.2	101 B	3.21	18.7	764.2	
		04:40		0.1891	23.6	103 B	2.72	18.4	764.2	
		05:00		0.1363	17.0	107 B	2.71	18.1	764.3	
		05:40		0.1740	21.7	92 B, CB	2.46	17.1	764.3	
		03:00	№ 117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.0986	12.3	109 B	3.51	19.2	764.8	
		03:20		0.2016	25.2	117 B	3.12	18.7	765.0	
Серо- водород	31.05. 2024	21:00	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.0887	11.1	100 B	3.05	27.9	762.0	
		21:20		0.3828	47.8	94 B, CB	3.44	27.0	762.0	
		21:40	№ 117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.1113	14.0	108 B	3.72	29.0	763.0	
Серо- водород	01.06. 2024	05:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0,1127	14.1	101 B	4.42	20.8	76.4	
		05:20		0.2199	27.5	103 B	4.79	21.7	761.4	
		05:40		0.1584	19.8	99 B	3.72	29.0	763.0	
		06:00		0.3574	44.6	101 B	5.02	22.5	761.3	

		06:20		0.1378	17.2	106 В	5.20	22.8	761.3
	01.06. 2024	05:00	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.1162	14.5	111 В	5.53	22.2	762.2
Серо- водород	12.06. 2024	02:00	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.0960	12.0	52 СВ	1.36	25.0	761.6
Серо- водород	15.06. 2024	05:40	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.1300	16.2	100 В	3.15	23.3	756.9
	15.06. 2024	06:00	№ 117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.0897	11.2	92 В,СВ	3.09	25.5	757.4
	16.06. 2024	03:40	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0937	11.7	281 3	0.30	26.23	757.5
		04:00		0.0925	11.5	203 Ю,ЮВ	0.24	25.29	758.7
Серо- водород	19.06. 2024	00:40	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.1355	16.9	167 Ю	1.48	26.4	759.6
		04:00		0.0953	11.9	208 Ю,ЮЗ	3.12	24.6	759.6
Серо- водород	21.06. 2024	04:20	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.1355	16.9	216 ЮЗ	0.21	25.1	759.0
		04:40		0.0823	10.2	109 В	0.34	24.5	755.7

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 2,7-21,1°С, водородный показатель 7,7-7,95, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,3 -8,8 мг/дм ³ , БПК5 –2,0- 3,0 мг/дм ³ , прозрачность – 10,4-23,9 см	
п.Индер, в створе водпоста	>3 класс	фенолы – 0,0015 мг/дм ³ . Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км выше реки Жайык	3 класс	магний – 27 мг/дм ³
АО «Казтрансойл» НПС Индер 0,5 км ниже реки Жайык	>3 класс	фенолы – 0,0012 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км выше р.Жайык	>3 класс	фенолы – 0,0015 мг/дм ³
с.Береке 0,5 км ниже р.Жайык	>3 класс	фенолы – 0,0013 мг/дм ³
1 км выше г.Атырау	>3 класс	фенолы– 0,0013 мг/дм ³
г.Атырау, 0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	3 класс	магний – 28,4 мг/дм ³
г.Атырау, 0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	3 класс	магний – 27,9 мг/дм ³
1 км ниже г.Атырау	3 класс	магний – 28,4 мг/дм ³
3 км ниже сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	>3 класс	фенолы – 0,0012 мг/дм ³
0,5 км выше сброса РГКП «Урало-Атырауский осетровый завод» район Курилкино	>3 класс	фенолы – 0,0012 мг/дм ³
пос.Дамба	3 класс	магний – 25,9 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.
проток Перетаска	температура воды отмечена в пределах 2,8-21,2°С, водородный показатель 7,78-7,94, концентрация растворенного в воде кислорода –7,5-8,5 мг/дм ³ , БПК5 –2,1-2,9 мг/дм ³ , прозрачность – 10,4-23,9 см	
г.Атырау 0,5 км ниже ответвления протока Перетаска	>3 класс	фенолы – 0,0012 мг/дм ³
г.Атырау 2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	3 класс	магний – 26,8 мг/дм ³
г.Атырау 2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	>3 класс	фенолы– 0,0012 мг/дм ³
проток Яик	температура воды отмечена в пределах 2,9-20,4°С, водородный показатель 7,78-7,92, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,4-8,4 мг/дм ³ , БПК5 –2,0-3,0 мг/дм ³ , прозрачность –10,8-24,2 см	
с.Ракуша, 0,5 км ниже ответвления протока Яик	4 класс	магний – 33,9 мг/дм ³
п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП «Атырауский осетровый рыболовный завод»	4 класс	магний – 32,1 мг/дм ³

п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыболовный завод»	4 класс	магний – 33,0 мг/дм ³
проток Шаронова	температура воды отмечена в пределах 3,0-20,2°С, водородный показатель 7,78-7,91, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,58-8,5 мг/дм ³ , БПК5 –2,2-2,6мг/дм ³ , прозрачность –10,4-24,2см	
с.Ганюшкино, в створе водпоста	3 класс	магний – 28,0 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.
река Кигаш	температура воды отмечена в пределах 2,9-20,4°С, водородный показатель 7,78-7,9, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,4-8,6 мг/дм ³ , БПК5 –2,7-3,0 мг/дм ³ , прозрачность – 10,2-24,2см, цветность – 17,2-21,2 градусов	
с.Котьяевка, в створе водпоста	>3 класс	фенолы – 0,0013 мг/дм ³ . Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
река Эмба	температура воды отмечена в пределах 10,8-19,8°С, водородный показатель 7,78-7,86, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,5-8,2 мг/дм ³ , БПК5 –2,6-2,9мг/дм ³ , прозрачность – 10,2-17,4 см	
п.Аккизтогай, гидропост	4 класс	магний – 30,4 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
Каспийское море	температура воды в пределах 15,6-25,0°С, величина водородного показателя морской воды –7,69-7,95, содержание растворенного кислорода – 7,4-8,1мг/дм ³ , БПК5 –2,1-3,0 мг/дм ³ , прозрачность - 10,2-14,4 мг/дм ³ , ХПК-19,8-27мг/дм ³ , взвешенные вещества- 61-114мг/дм ³ , минерализация-1999-3826 мг/дм ³ .	

Приложение 3

Результаты качества морских вод Каспийского моря на территории Атырауской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	1-е полугодие 2024
			Северный Каспий
1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°С	20,3
3	Водородный показатель		7,9
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,7
5	Прозрачность	см	11,5
6	Взвешенные вещества	мг/дм ³	80,7
7	БПК5	мг/дм ³	2,6
8	ХПК	мг/дм ³	24,0
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	142
10	Жесткость	мг/дм ³	14
11	Минерализация	мг/дм ³	2598
12	Натрий	мг/дм ³	32
13	Калий	мг/дм ³	28
14	Сухой остаток	мг/дм ³	2622
15	Кальций	мг/дм ³	142

16	Магний	мг/дм ³	79
17	Сульфаты	мг/дм ³	1224
18	Хлориды	мг/дм ³	949
19	Фосфат	мг/дм ³	0,07
20	Фосфор общий	мг/дм ³	0,006
21	Азот нитритный	мг/дм ³	0,02
22	Азот нитратный	мг/дм ³	0,03
23	Железо общее	мг/дм ³	0,09
24	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,25
25	Свинец	мг/дм ³	0,003
26	Медь	мг/дм ³	0,0
27	Цинк	мг/дм ³	0,003
28	Хром общий	мг/дм ³	0,003
29	Хром (6+)	мг/дм ³	0,003
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	0,10
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 и морских вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям

№	Водный объект	Пункт контроля	Пункт привязки	Индекс соприкосновения		Класс качества воды	Биотестирование		
				Пери фитон	Бентос		Тест пара метр,%	Оценка воды	
1	р.Жайык	пос.Дамба		1,80	5	3	0%	Не оказывает токсического действия	
2		г.Атырау	0,5 км ниже сброса КГП «Атырау Су арнасы»	2,01	5	3	0%		
3		п.Индер	в створе водпоста	1,67	5	3	0%.		
4		пр. Шаронова	с.Ганюшкино	в створе водпоста	1,97	5	3		0%
5		р.Кигащ	с.Котяевка	в створе водпоста	1,91	5	3		0%.
6		р.Эмба	п.Аккизтогай	гидропост	1,60	5	3		0%
7	Каспийское море	Морской судоходный канал	1 км ниже нач. судоходного канала ст.1 46°55'11.85"С 51°40'22.69"В	2,19	5	3	0%	Не оказывает токсического действия	

8		Морской судоходный канал	6 км ниже нач. судоходного канала ст.2 46°50'49.59"C 51°33'38.63"B	1,51	5	3	0%
9		Взморье р. Жайык	46°48'6.71"C 51°29'38.55"B	1,60	5	3	0%
10			46°52'34.05"C 51°27'39.87"B	2,03	5	3	0%
11			46°56'8.07"C 51°23'30.54"B	1,78	5	3	0%
12			46°54'20.02"C 51°17'18.97"B	1,79	5	3	0%
13			46°53'5.79"C 51°8'23.56"B	1,74	5	3	0%
14			Взморье р.Волга	46°22'24.57"C 49°12'47.38"B	1,69	5	3
15		46°15'52.46"C 49°21'16.40"B		1,95	5	3	0%
16		46°13'7.94"C 49°26'54.14"B		1,86	5	3	0%
17		46°10'30.78"C 49°33'14.54"B		1,66	5	3	0%
18		46°11'30.98"C 49°36'2.32"B		1,90	5	3	0%
19		п.Жанбай		46°55'46.69"C 50°47'7.10"B	1,92	5	3
20			46°55'24.34"C 50°46'49.64"B	1,88	5	3	0%
21			46°55'2.11"C 50°46'43.50"B	1,93	5	3	0%
22			46°54'32.22"C 50°46'36.09"B	1,99	5	3	0%
23			46°53'58.51"C 50°46'14.87"B	1,81	5	3	0%
24			Остров залива Шалыги	46°48'25.94"C 51°34'54.08"B	2,27	5	3
25		46°49'26.90"C 51°37'4.85"B		1,82	5	3	0%
26		46°48'52.15"C 51°39'41.97"B		1,87	5	3	0%
27		46°47'1.30"C 51°42'11.94"B		1,56	5	3	0%
28		46°44'2.87»C 51°43'0,92»B		1,45	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	0,5 мг/кг
	Марганец	0,12 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Нефтепродукты	1,5 %
	Свинец	0,12 мг/кг

	Цинк	2,1	мг/кг
	Никель	0,46	мг/кг
	Кадмий	0,16	мг/кг
0,5 км выше сброса КГП «Атырау су арнасы»	Медь	0,4	мг/кг
	Марганец	0,15	мг/кг
	Хром	0,11	мг/кг
	Нефтепродукты	1,3	%
	Свинец	0,2	мг/кг
	Цинк	1,82	мг/кг
	Никель	0,52	мг/кг
	Кадмий	0,14	мг/кг
	0,5 км ниже сброса КГП «Атырау су арнасы»	Медь	0,52
Марганец		0,1	мг/кг
Хром		0,12	мг/кг
Нефтепродукты		1,7	%
Свинец		0,26	мг/кг
Цинк		2,25	мг/кг
Никель		0,42	мг/кг
Кадмий		0,12	мг/кг
пос.Дамба		Медь	0,42
	Марганец	0,13	мг/кг
	Хром	0,07	мг/кг
	Нефтепродукты	1,9	%
	Свинец	0,16	мг/кг
	Цинк	2,18	мг/кг
	Никель	0,55	мг/кг
	Кадмий	0,17	мг/кг
3 км ниже сброса РГКП «Урало – Атырауский осетровый завод» р-н Курилкино	Медь	0,56	мг/кг
	Марганец	0,11	мг/кг
	Хром	0,1	мг/кг
	Нефтепродукты	1,95	%
	Свинец	0,3	мг/кг
	Цинк	2,42	мг/кг
	Никель	0,67	мг/кг
	Кадмий	0,2	мг/кг
0,5 км выше сброса РГКП «Урало – Атырауский осетровый завод» р-н Курилкино	Медь	0,7	мг/кг
	Марганец	0,14	мг/кг
	Хром	0,09	мг/кг
	Нефтепродукты	1,45	%
	Свинец	0,22	мг/кг
	Цинк	1,72	мг/кг
	Никель	0,49	мг/кг
	Кадмий	0,15	мг/кг
2 км выше сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	Медь	0,6	мг/кг
	Марганец	0,12	мг/кг
	Хром	0,1	мг/кг
	Нефтепродукты	2,2	%
	Свинец	0,31	мг/кг
	Цинк	2,1	мг/кг
	Никель	0,57	мг/кг
	Кадмий	0,22	мг/кг
2 км ниже сброса АО «Атырауский ТЭЦ»	Медь	0,69	мг/кг
	Марганец	0,12	мг/кг
	Хром	0,14	мг/кг
	Нефтепродукты	1,97	%
	Свинец	0,21	мг/кг
	Цинк	2,34	мг/кг
	Никель	0,75	мг/кг

	Кадмий	0,19 мг/кг
п.Еркинкала, 0,5 км выше сброса РГКП «Атырауский осетровый рыболовный завод».	Медь	0,51 мг/кг
	Марганец	0,13 мг/кг
	Хром	0,12 мг/кг
	Нефтепродукты	1,55 %
	Свинец	0,19 мг/кг
	Цинк	2,37 мг/кг
	Никель	0,69 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
п.Еркинкала, 0,5 км ниже сброса РГКП «Атырауский осетровый рыболовный завод»	Медь	0,64 мг/кг
	Марганец	0,09 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Нефтепродукты	2,15 %
	Свинец	0,24 мг/кг
	Цинк	2,4 мг/кг
	Никель	0,71 мг/кг
	Кадмий	0,25 мг/кг
Морской судоходный канал 1 км ниже	Медь	0,41 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Нефтепродукты	0,15 %
	Свинец	0,2 мг/кг
	Цинк	1,95 мг/кг
	Никель	0,41 мг/кг
	Кадмий	0,14 мг/кг
Морской судоходный канал 6 км ниже	Медь	0,39 мг/кг
	Марганец	0,13 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Нефтепродукты	0,2 %
	Свинец	0,31 мг/кг
	Цинк	2,1 мг/кг
	Никель	0,46 мг/кг
	Кадмий	0,17 мг/кг
Взморье р.Жайык 1 точка	Медь	0,41 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Нефтепродукты	1,4 %
	Свинец	0,24 мг/кг
	Цинк	1,55 мг/кг
	Никель	0,4 мг/кг
	Кадмий	0,12 мг/кг
Взморье р.Жайык 2 точка	Медь	0,4 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг
	Хром	0,11 мг/кг
	Нефтепродукты	1,6 %
	Свинец	0,22 мг/кг
	Цинк	1,9 мг/кг
	Никель	0,51 мг/кг
	Кадмий	0,15 мг/кг
Взморье р.Жайык 3 точка	Медь	0,5 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Нефтепродукты	1,85 %
	Свинец	0,25 мг/кг
	Цинк	2,17 мг/кг
	Никель	0,37 мг/кг
	Кадмий	0,21 мг/кг
Взморье р.Жайык 4 точка	Медь	0,37 мг/кг

	Марганец	0,12 мг/кг
	Хром	0,16 мг/кг
	Нефтепродукты	1,5 %
	Свинец	0,21 мг/кг
	Цинк	2,25 мг/кг
	Никель	0,42 мг/кг
	Кадмий	0,11 мг/кг
Взморье р.Жайык 5 точка	Медь	0,42 мг/кг
	Марганец	0,11 мг/кг
	Хром	0,12 мг/кг
	Нефтепродукты	1,8 %
	Свинец	0,3 мг/кг
	Цинк	1,81 мг/кг
	Никель	0,56 мг/кг
	Кадмий	0,25 мг/кг
Взморье р. Волга 1 точка	Медь	0,39 мг/кг
	Марганец	0,11 мг/кг
	Хром	0,06 мг/кг
	Нефтепродукты	1,65 %
	Свинец	0,16 мг/кг
	Цинк	2,0 мг/кг
	Никель	0,52 мг/кг
	Кадмий	0,16 мг/кг
Взморье р. Волга 2 точка	Медь	0,35 мг/кг
	Марганец	0,09 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Нефтепродукты	2,0 %
	Свинец	0,21 мг/кг
	Цинк	2,3 мг/кг
	Никель	0,61 мг/кг
	Кадмий	0,2 мг/кг
Взморье р. Волга 3 точка	Медь	0,42 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,12 мг/кг
	Нефтепродукты	1,9 %
	Свинец	0,15 мг/кг
	Цинк	1,75 мг/кг
	Никель	0,54 мг/кг
	Кадмий	0,12 мг/кг
Взморье р. Волга 4 точка	Медь	0,49 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг
	Хром	0,07 мг/кг
	Нефтепродукты	1,8 %
	Свинец	0,2 мг/кг
	Цинк	1,92 мг/кг
	Никель	0,47 мг/кг
	Кадмий	0,21 мг/кг
Взморье р. Волга 5 точка	Медь	0,45 мг/кг
	Марганец	0,12 мг/кг
	Хром	0,11 мг/кг
	Нефтепродукты	2,1 %
	Свинец	0,24 мг/кг
	Цинк	2,25 мг/кг
	Никель	0,6 мг/кг
	Кадмий	0,22 мг/кг
Острова з.Шалыги 1 точка	Медь	0,47 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг

	Нефтепродукты	1,7 %
	Свинец	0,12 мг/кг
	Цинк	1,64 мг/кг
	Никель	0,49 мг/кг
	Кадмий	0,14 мг/кг
Острова з.Шалыги 2 точка	Медь	0,52 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Нефтепродукты	1,55 %
	Свинец	0,17 мг/кг
	Цинк	1,85 мг/кг
	Никель	0,52 мг/кг
	Кадмий	0,25 мг/кг
Острова з.Шалыги 3 точка	Медь	0,56 мг/кг
	Марганец	0,14 мг/кг
	Хром	0,11 мг/кг
	Нефтепродукты	1,75 %
	Свинец	0,24 мг/кг
	Цинк	2,35 мг/кг
	Никель	0,65 мг/кг
	Кадмий	0,21 мг/кг
Острова з.Шалыги 4 точка	Медь	0,49 мг/кг
	Марганец	0,08 мг/кг
	Хром	0,07 мг/кг
	Нефтепродукты	1,4 %
	Свинец	0,2 мг/кг
	Цинк	2,5 мг/кг
	Никель	0,41 мг/кг
	Кадмий	0,16 мг/кг
Острова з.Шалыги 5 точка	Медь	0,6 мг/кг
	Марганец	0,11 мг/кг
	Хром	0,16 мг/кг
	Нефтепродукты	1,75 %
	Свинец	0,26 мг/кг
	Цинк	2,16 мг/кг
	Никель	0,62 мг/кг
	Кадмий	0,26 мг/кг
п.Жанбай 1 точка	Медь	0,51 мг/кг
	Марганец	0,15 мг/кг
	Хром	0,09 мг/кг
	Нефтепродукты	2,0 %
	Свинец	0,21 мг/кг
	Цинк	1,78 мг/кг
	Никель	0,69 мг/кг
	Кадмий	0,3 мг/кг
п.Жанбай 2 точка	Медь	0,49 мг/кг
	Марганец	0,12 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Нефтепродукты	1,92 %
	Свинец	0,3 мг/кг
	Цинк	2,1 мг/кг
	Никель	0,57 мг/кг
	Кадмий	0,17 мг/кг
п.Жанбай 3 точка	Медь	0,66 мг/кг
	Марганец	0,1 мг/кг
	Хром	0,1 мг/кг
	Нефтепродукты	1,8 %
	Свинец	0,25 мг/кг

	Цинк	1,9 мг/кг
	Никель	0,7 мг/кг
	Кадмий	0,12 мг/кг
п.Жанбай 4 точка	Медь	0,57 мг/кг
	Марганец	0,07 мг/кг
	Хром	0,17 мг/кг
	Нефтепродукты	2,1 %
	Свинец	0,22 мг/кг
	Цинк	2,4 мг/кг
	Никель	0,66 мг/кг
	Кадмий	0,32 мг/кг
	п.Жанбай 5 точка	Медь
Марганец		0,09 мг/кг
Хром		0,2 мг/кг
Нефтепродукты		1,7 %
Свинец		0,35 мг/кг
Цинк		2,2 мг/кг
Никель		0,51 мг/кг
Кадмий		0,2 мг/кг

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

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

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

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

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

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

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

E MAIL: INFO_ATR@METEO.KZ