

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



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

2 квартал 2024 год

Актау, 2024 г

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха в г. Актау	4
2.1	Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Актау	6
2.2	Состояние качества атмосферного воздуха в г. Жанаозен	7
2.3	Состояние качества атмосферного воздуха в п. Бейнеу	8
3	Химический состав атмосферных осадков	10
4	Состояние качества поверхностных вод	10
5	Состояние качества донных отложений	11
6	Состояние качества почвы	12
7	Радиационная обстановка	13
8	Приложение 1	14
9	Приложение 2	16
10	Приложение 3	17
11	Приложение 4	20

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 Мангистауской области (г.Актау, г.Жанаозен и пос.Бейнеу) и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Оценка качества атмосферного воздуха Мангистауской области

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным РГУ «Департамент экологии по Мангистауской области» действует 70 крупных предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 79,04 тысяч тонн.

Превышение концентрации взвешенных частиц РМ-2,5 и РМ-10 обусловлено особыми климатическими условиями Мангистауской области. Особенно заметно в дни, когда скорость ветра достигала 15-18 м/с.

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г.Актау

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

В целом по городу определяется до 10 показателей: 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) сероводород; 9) серная кислота; 10) озон.

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

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
3	ручной отбор проб	г.Актау, 1 микрорайон, на территории школы №3	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, серная кислота
4		г.Актау, микрорайон 22 на территории школы №22	
5	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	г.Актау, микрорайон 12	диоксид серы, сероводород, оксид углерода
6		г.Актау, микрорайон 32а	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, сероводород, озон (приземный), оксид углерода

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Актау за 2 квартал 2024 года.

По данным сети наблюдений г.Актау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3,8 (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №5 (микрорайон 12) и НП=1% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №6 (микрорайон 32а).

Максимально-разовые концентрации составили: сероводород – 3,8 ПДК_{м.р.}, концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК_{м.р.}.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: взвешенные

частицы РМ-10 – 3,35 ПДКс.с..

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.

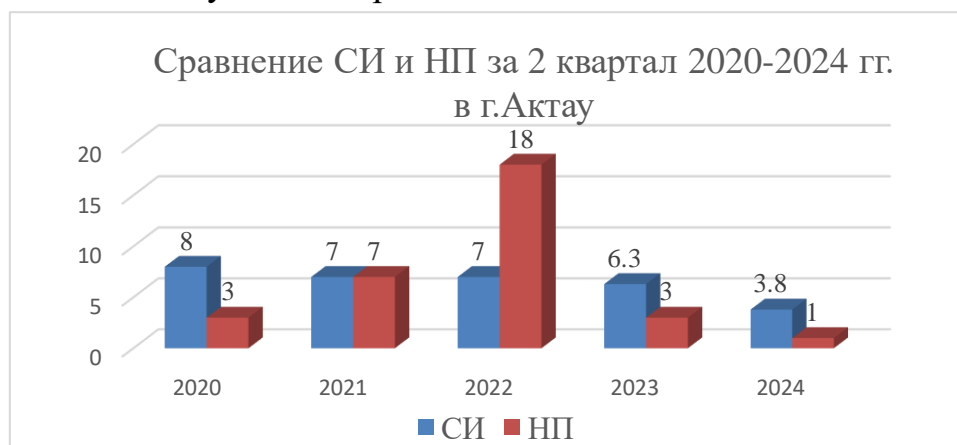
Таблица 2

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
							в том числе	
г. Актау								
Взвешенные частицы (пыль)	0,03	0,19	0,25	0,50	0			
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,001	0,04	0,002	0,01	0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,20	3,35	0,20	0,67	0			
Диоксид серы	0,01	0,14	0,02	0,04	0			
Оксид углерода	0,49	0,16	3,16	0,63	0			
Диоксид азота	0,02	0,42	0,07	0,35	0			
Оксид азота	0,01	0,15	0,09	0,23	0			
Озон	0,01	0,22	0,08	0,52	0			
Сероводород	0,002		0,03	3,8	1	164		
Серная кислота	0,04	0,43	0,08	0,27	0			

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения в 2 квартале за последние пять

лет оценивался как высокий, за исключением 2024 года, где уровень – повышенный.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (164 случаев).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам РМ-10.

2.1 Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений г. Актау

Помимо стационарных постов наблюдений в Мангистауской области действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно в г.Актау (3 точки) и в х/х Кошкар ата (1 точка) по 7 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) сероводород; 7) сумма углеводородов (таблица 3).

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

Таблица 3

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений «г.Актау»

Определяемые примеси	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,081	0,162
Диоксид серы	0,005	0,010
Оксид углерода	3,23	0,65
Диоксид азота	0,017	0,085
Оксид азота	0,010	0,024
Сероводород	0,004	0,555
Сумма углеводородов	1,47	-

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений х/х «Кошкар-Ата»

Определяемые примеси	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,070	0,140
Диоксид серы	0,005	0,010
Оксид углерода	3,22	0,64
Диоксид азота	0,014	0,069
Оксид азота	0,008	0,021
Сероводород	0,003	0,420
Сумма углеводородов	1,29	-

Метеорологические условия г.Актау

Средняя температура воздуха по области за 2 квартал составила +13,0+29,5°С, что больше нормы на 2°С норма (норма: +11,4+27,4°С).

На большей части области кварталные осадки выпадали больше нормы на 2,0- 69,0 мм, норма (10-30 мм). АМС Фетисова 18,0 мм, АМС Жетибай-23,7 мм, АМС Каламкас 69,0 мм, АМС Каламкас 28,8 мм, Форт-Шевченко 53,4 мм, МС Бейнеу 43,8 мм, МС Сам 37,4 мм, МС Актау 50,9 мм, Опорная 47,0 мм, Кулалы 20,3 мм, Кызан 56,2 мм, Тущибек 58,8 мм, Жанаозен 35,3 мм что составляет 64-196% от нормы.

По области погоду определяла активная фронтальная зона широтного направления. У земли происходила частая смена барических полей, обуславливающих неустойчивую погоду. Наблюдались колебания температуры воздуха, осадки, туман, пыльные бури, гроза. Порывы ветра достигали 15-26 м/с. На АМС Аккудук наблюдалась очень сильная жара 44 градуса.

На формирование загрязнения воздуха также оказывали влияние погодные условия, так в квартале 2024 года было отмечено 4 дня НМУ (слабый ветер, туман).

2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г.Жанаозен

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Жанаозен проводятся на 2 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 6 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) озон; 5) сероводород; 6) мощность эквивалентной дозы гамма излучения.

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

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	рядом с акиматом	взвешенные частицы (пыль); оксид углерода, озон (приземный)
2		Ул. Махамбета 14 А школа	диоксид серы, оксид углерода, сероводород, мощность эквивалентной дозы гамма излучения

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Жанаозен за 2 квартал 2024 года.

По данным сети наблюдений г.Жанаозен, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, СИ=3,7 (повышенный уровень) и НП=1% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №2 (Ул. Махамбета 14А школа).

Максимально-разовые концентрации составили: диоксид серы – 1,43 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,08 ПДК_{м.р.}, сероводород – 3,7 ПДК_{м.р.}, концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК_{м.р.}.

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.

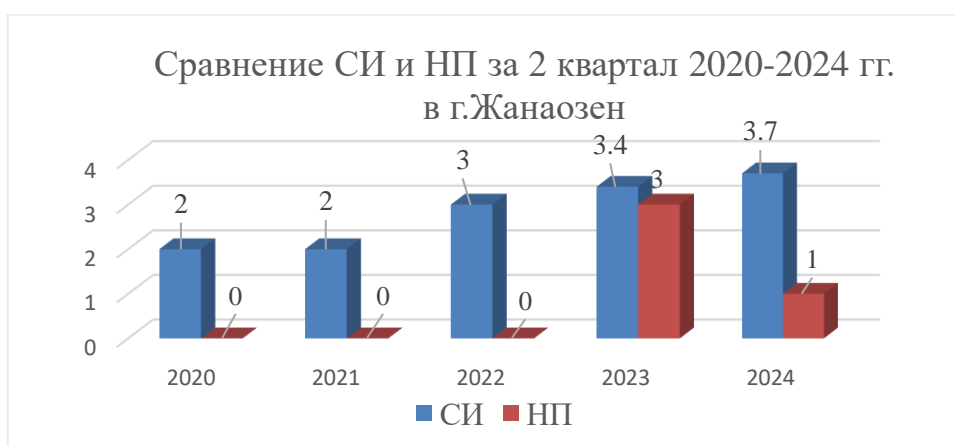
Таблица 5

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
					в том числе			
г. Жанаозен								
Взвешенные частицы (пыль)	0,04	0,24	0,04	0,08	0			
Диоксид серы	0,02	0,32	0,71	1,43	0	1		
Оксид углерода	0,20	0,07	5,41	1,08	0	2		
Озон	0,02	0,79	0,11	0,68	0			
Сероводород	0,002		0,03	3,7	1	85		

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения в 2 квартале за последние пять лет оценивался как повышенный.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено диоксиду серы (1 случай), оксиду углерода (2 случаев) и сероводороду (85 случаев).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций не наблюдались.

2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха в п.Бейнеу

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории п.Бейнеу проводятся на 1 автоматической станции (Приложение 1).

В целом по городу определяется до 8 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) сероводород; 7) озон; 8) аммиак.

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

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
7	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	Қосай ата 15 (школа Ы.Алтынсарин)	взвешенные частицы (пыль); взвешенные частицы РМ-2,5; взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, сероводород, озон (приземный), оксид углерода, аммиак

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Бейнеу за 2 квартал 2024 года.

По данным сети наблюдений п.Бейнеу, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=2,7 (повышенный уровень) по сероводороду и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: взвешенные частицы РМ-2,5 – 1,33 ПДК_{м.р.}, взвешенные частицы РМ-10 – 2,27 ПДК_{м.р.}, сероводород – 2,7 ПДК_{м.р.}, концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: озон (приземный) – 2,07 ПДК_{с.с.}.

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.

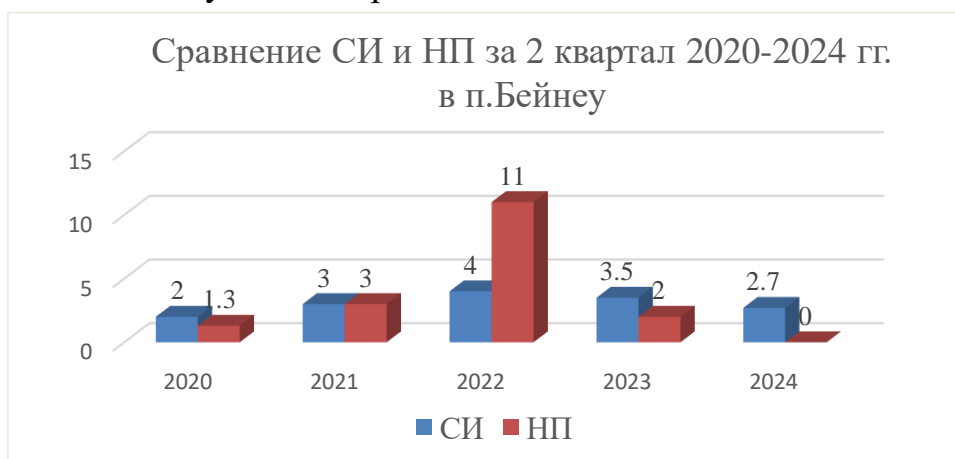
Таблица 7

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
п.Бейнеу								
Взвешенные частицы (пыль)	0,001	0,00	0,05	0,09	0			
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,002	0,07	0,21	1,33	0	1		
Взвешенные частицы РМ-10	0,01	0,14	0,68	2,27	0	5		
Диоксид серы	0,01	0,15	0,03	0,06	0			
Оксид углерода	0,84	0,28	1,52	0,30	0			
Озон	0,06	2,07	0,12	0,73	0			
Сероводород	0,002		0,02	2,7	0	13		
Аммиак	0,03	0,64	0,20	0,99	0			

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения в 2 квартале за последние пять лет оценивался как повышенный.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам РМ-2,5 (1 случай), взвешенным частицам РМ- 10 (5 случаев) и сероводороду (13 случаев).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по озону (приземному).

3. Химический состав атмосферных осадков

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 2 метеостанциях (Актау, Форт-Шевченко).

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

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов 28,75%, сульфатов 15,30%, хлоридов 22,81%, ионов натрия 11,82 %, ионов кальция 11,32 %, нитратов 1,59 %, ионов магния 3,26 %, ионов калия 4,72 %, аммония 0,43 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Форт-Шевченко – 206,35 мг/л, наименьшая на МС Актау – 109,06 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 176,22 мкСм/см (МС Актау) до 386,26 мкСм/см (МС Форт-Шевченко).

Кислотность выпавших осадков находится в пределах от 7,3 (МС Форт-Шевченко) до 7,6 (МС Актау).

4. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Мангистауской области

Мониторинг качества морской воды проводится на следующих 28 точках:

- прибрежные станции г.Актау в 4 контрольных точках: г.Актау (зона отдыха 1, зона отдыха 2, район порта 1, район порта 2), п.Курык (3 точки), район маяк Адамтас (3 точки), Жыгылган (1 точка), Тасшынырау (1 точка), Суат (1

точка), мыс Аралды (1 точка), Форт-Шевченко (1 точка), Фетисово (1 точка), район залива Кара Богаз (1 точка), Шакпак-Ата (1 точка), Канга (1 точка), Кызылозен (1 точка), Саура (1 точка), Некрополь Калын-Арбат (1 точка), Кызылкум (1 точка), Северный Кендерли (1 точка), Южный Кендерли (1 точка), месторождения Каражанбас (1 точка), Арман (1 точка), Бузачи (1 точка).

Гидрохимическое наблюдение ведется по 29 показателям: *визуальные наблюдения, температура воды, водородный показатель, растворенный кислород, БПК5, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные и органические вещества, тяжелые металлы.*

4.1 Мониторинг качества поверхностных вод на территории Мангистауской области

На **Среднем Каспий** температура воды в пределах 8,05-28,4 °С, величина водородного показателя морской воды – 8,0-8,2, содержание растворенного кислорода – 6,4-8,5 мг/дм³, БПК5 – 1,1-2,6 мг/дм³, ХПК- 11,5-22,1 мг/дм³, взвешенные вещества -11,5-23,4 мг/дм³, минерализация – 9351,0-15344,1 мг/дм³.

Информация по результатам качества поверхностных вод Среднего Каспия указана в Приложении 2.

5. Состояние качества донных отложений Каспийского моря

Мониторинг качества донных отложений Среднего Каспия проводится в следующих точках: г.Актау (4 точки), п.Курык (3 точки), район маяк Адамтас (3 точки), Жыгылган (1 точка), Тасшынырау (1 точка), Суат (1 точка), мыс Аралды (1 точка), Форт-Шевченко (1 точка), Фетисово (1 точка), Западный Бузачи (1 точка), Шакпак-Ата (1 точка), Канга (1 точка), Кызылозен (1 точка), Саура (1 точка), Некрополь Калын-Арбат (1 точка), Кызылкум (1 точка), Северный Кендерли (1 точка), Южный Кендерли (1 точка), месторождения Каражанбас (1 точка), Арман (1 точка) - 28 точек отбора.

Определяется содержание нефтепродуктов, меди, хрома, никеля, марганца, свинца, цинка.

5.1 Результаты мониторинга донных отложений Каспийского моря на территории Мангистауской области

В пробах донных отложений моря в г. Актау содержание марганца находилось в пределах 0,595-1,59 мг/кг, хрома – 0,015-0,039 мг/кг, нефтепродуктов – 0,01-0,041 мг/кг, цинка – 0,505-1,09 мг/кг, никеля 0,5-1,21 мг/кг, свинца – 0,007- 0,017 мг/кг и меди – 0,785-1,49 мг/кг.

Прибрежные станции В пробах донных отложений моря содержание марганца находилось в пределах 1,27-1,77 мг/кг, хрома – 0,020-0,061 мг/кг, нефтепродуктов – 0,057-0,200 мг/кг, цинка – 0,220-1,31 мг/кг, никеля – 1,06-1,52 мг/кг, свинца – 0,018-0,033 мг/кг и меди – 1,26-1,55 мг/кг.

Месторождения В пробах донных отложений моря содержание марганца находилось в пределах 1,33-1,44 мг/кг, хрома –0,034-0,081 мг/кг, нефтепродуктов – 0,087-0,090 мг/кг, цинка – 0,470-1,0 мг/кг, никеля 1,19-1,49 мг/кг, меди – 1,15-

1,34 мг/кг и свинца – 0,017-0,027 мг/кг.

Приграничная территория Среднего и Южного Каспия (маяк Адамтас) В пробах донных отложений моря содержание марганца находилось в пределах 0,645-0,735 мг/кг, хрома – 0,0195-0,0205 мг/кг, нефтепродуктов – 0,0165-0,0225 мг/кг, цинка – 0,35-0,5 мг/кг, никеля 0,585-0,645 мг/кг, меди – 0,665-0,765 мг/кг и свинца – 0,0065-0,0075 мг/кг.

Район п. Курык В пробах донных отложений моря содержание марганца находилось в пределах 0,615-0,935 мг/кг, хрома – 0,015-0,0205 мг/кг, нефтепродуктов – 0,0185-0,0265 мг/кг, цинка – 0,3-0,45 мг/кг, никеля 0,64-0,7 мг/кг, свинца – 0,005-0,006 мг/кг и меди – 0,72-0,775 мг/кг.

Информация по донным отложениям по показателям в разрезе створов указана в Приложении 3.

6. Состояние качества почвы на территории Мангистауской области

В городе Актау на границе санитарно-защитной зоны автосалона «Каспий-Ак», в районе центральной дороги, на границе санитарно-защитной зоны ТЭЦ-1, на территории школы №14 в 26 микрорайоне и на территории парка «Акбота» концентрации кадмия – 0,029-0,035 мг/кг, свинца – 0,0028-0,040 мг/кг, меди – 0,68-0,80 мг/кг хрома – 0,041-0,052 мг/кг и цинка находились в пределах 0,28-0,37 мг/кг и не превышали допустимую норму.

В городе Жанаозен в пробах почв в районах спорткомплекса, школы №7, ДК нефтяников, магазина «Аден» и ТОО «Бургылау» концентрации кадмия – 0,038- 0,048 мг/кг, свинца – 0,0032-0,0042 мг/кг, меди – 0,49-0,60 мг/кг, хрома – 0,029- 0,038 мг/кг и цинка находились в пределах 0,29-0,47 мг/кг и не превышали допустимую норму.

В поселке Бейнеу в районе ТОО «Жибекжолы», центральной дороги (АЗС «Айко»), школы № 2 им.Алтынсарина, мечети «БекетАта» и разезда №1 концентрации кадмия – 0,029-0,038 мг/кг, свинца – 0,0038-0,0044 мг/кг, меди – 0,67-0,80 мг/кг, хрома – 0,039-0,056 мг/кг, и цинка находились в пределах 0,33-0,47 мг/кг и не превышали допустимую норму.

В городе Форт – Шевченко в пробах почв в районе школы им. Мынбаева, бывшего парка (кафе «Ая»), центральной дороги, гостиницы «Достык» и в районе компании Аджип ККО (Казахстан НортКаспианОперейтинг Компания) концентрации кадмия 0,039-0,047 мг/кг, свинца 0,0080-0,0091 мг/кг, меди 0,88-0,97 мг/кг, хрома 0,050-0,072 мг/кг и цинка находились в пределах 0,44-0,60 мг/кг и не превышали допустимую норму.

На территории **хвостохранилища Кошкар-Ата** концентрации кадмия 0,072 мг/кг, свинца 0,039 мг/кг, меди 0,64 мг/кг, хрома 0,035 мг/кг и цинка 0,52 мг/кг и не превышали допустимую норму.

Содержание кадмия в пробах почв, отобранных **в поселках Умирзак (3 точки), Жетыбай (3 точки), Акшукур (3 точки)**, в пределах 0,030-0,052 мг/кг, свинца 0,0033-0,0090 мг/кг, меди 0,57-1,05 мг/кг, хрома 0,024-0,058 мг/кг и цинка – 0,31-0,43 мг/кг, концентрации не превышали допустимые нормы.

В пробах почвы, полученных **в специальной экономической зоне (СЭЗ)**,

концентрации примесей составили: нефтепродуктов – 0,031-0,053 мг/кг, марганца 1,18-1,70 мг/кг, меди – 0,40-0,83 мг/кг, хрома – 0,028-0,050 мг/кг, свинца – 0,002- 0,004 мг/кг, цинка – 0,26-0,52 мг/кг, никеля – 1,10-1,30 мг/кг, и не превышали допустимых норм.

Состояние качества почвы на месторождениях Мангистауской области

Наблюдения за загрязнением почв проводился в 3 контрольных точках на месторождениях Дунга, Жетыбай, также в 1 контрольных точках на месторождениях Каражанбас и Арман.

В пробе почвы выявлены нефтепродукты, хром (6+), марганец, свинец, цинк, никель, медь

В пробах почвы содержание нефтепродуктов составляло 0,068-0,370 мг/кг, марганца 1,10-1,61 мг/кг, меди – 1,31-1,90 мг/кг, хрома – 0,032-0,091 мг/кг, свинца – 0,006-0,010 мг/кг, цинка – 0,12-0,66 мг/кг, никеля – 1,11-1,70 мг/кг.

Концентрации нефтепродуктов, хрома (6+), марганца, свинца, цинка, никеля, меди на месторождениях (Дунга, Жетыбай, Каражанбас, Арман) не превышали допустимые нормы.

7. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 4-х метеорологических станциях (Актау, Форт-Шевченко, Жанаозен, Бейнеу), хвостохранилище Кошкар-Ата и на 1 автоматическом посту г. Жанаозен (ПНЗ№2).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,06-0,14 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,10 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Мангистауской области осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Актау, Форт-Шевченко, Жанаозен) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,3 – 2,7 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

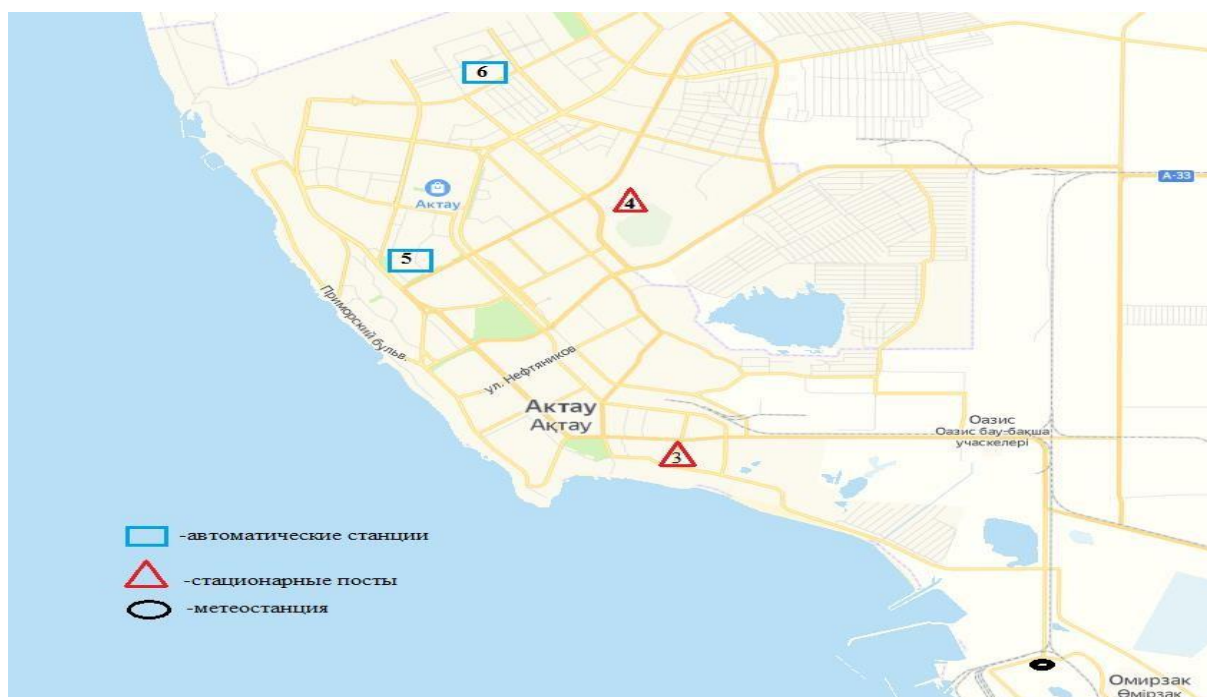


Рис.1 – карта мест расположения постов наблюдения и метеостанции г. Актау

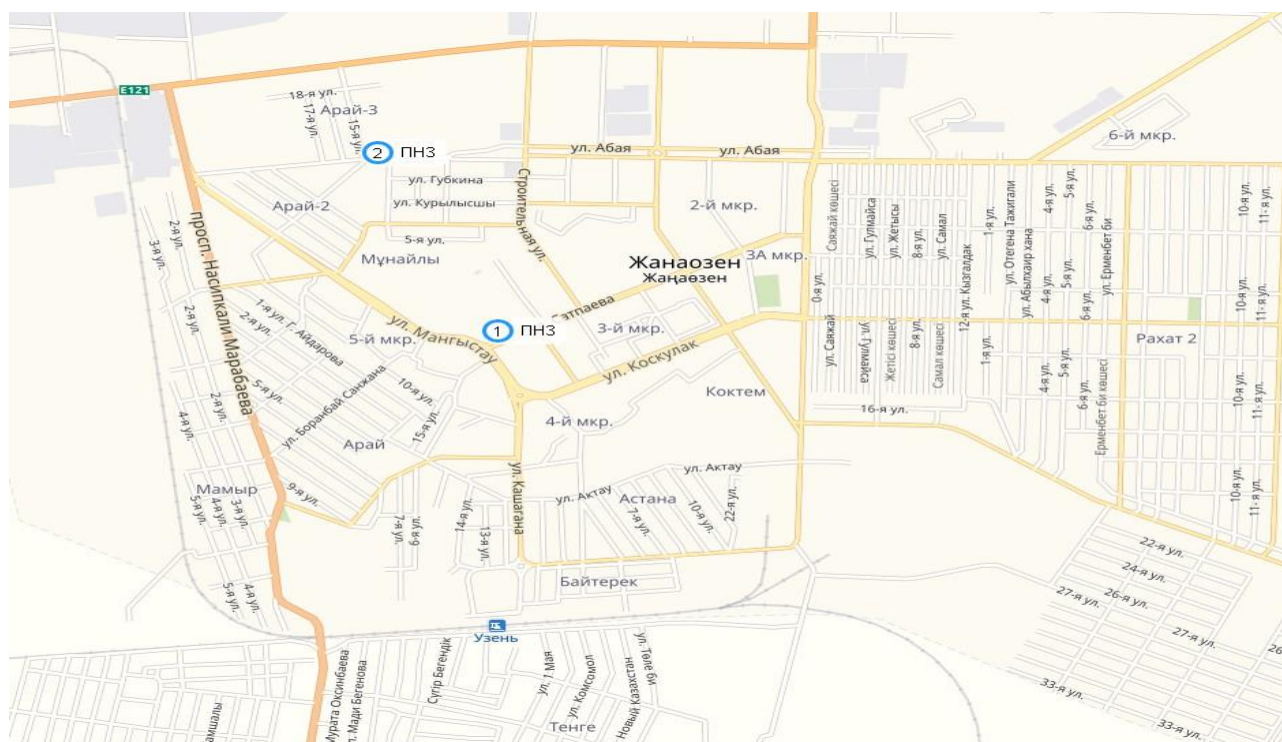


Рис.2 – карта мест расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Жанаозен

Результаты качества поверхностных вод Каспийского моря на территории Мангистауской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	2 квартал 2024
			Средний Каспий
1	Визуальные наблюдения		Вода без посторонних предметов, без окрасок
2	Температура	°С	21,352
3	Водородный показатель		8,049
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	7,671
5	Прозрачность	см	91,563
6	Взвешенные вещества	мг/дм ³	16,357
7	БПК ₅	мг/дм ³	2,012
8	ХПК	мг/дм ³	16,531
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	219,2
10	Минерализация	мг/дм ³	11570,11
11	Натрий	мг/дм ³	1990,912
12	Калий	мг/дм ³	89,716
13	Сухой остаток	мг/дм ³	9106,2
14	Кальций	мг/дм ³	229,245
15	Магний	мг/дм ³	490,429
16	Сульфаты	мг/дм ³	2854,798
17	Хлориды	мг/дм ³	5712,118
18	Фосфат	мг/дм ³	0,087
19	Фосфор общий	мг/дм ³	0,006
20	Азот нитритный	мг/дм ³	0,013
21	Азот нитратный	мг/дм ³	1,636
22	Железо общее	мг/дм ³	0,038
23	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,359
24	Свинец	мг/дм ³	0,003
25	Медь	мг/дм ³	0,0215
26	Цинк	мг/дм ³	0,0211
27	АПАВ /СПАВ	мг/дм ³	0,026
28	Фенолы	мг/дм ³	0,001
29	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,038

**Информация по донным отложениям Каспийского моря
на территории Мангистауской области**

Водный объект и створ	Анализируемые компоненты	Концентрация
г. Актау	Медь, мг/кг	0,785-1,49
	Марганец, мг/кг	0,595-1,59
	Хром, мг/кг	0,015-0,039
	Нефтепродукты, мг/кг	0,01-0,041
	Свинец, мг/кг	0,007-0,017
	Цинк, мг/кг	0,505-1,09
	Никель, мг/кг.	0,5-1,21
п. Курык	Медь, мг/кг	0,72-0,775
	Марганец, мг/кг	0,615-0,935
	Хром, мг/кг	0,015-0,0205
	Нефтепродукты, мг/кг	0,0185-0,0265
	Свинец, мг/кг	0,005-0,006
	Цинк, мг/кг	0,3-0,45
	Никель, мг/кг.	0,64-0,7
Маяк Адамтас	Медь, мг/кг	0,665-0,765
	Марганец, мг/кг	0,645-0,735
	Хром, мг/кг	0,0195-0,0205
	Нефтепродукты, мг/кг	0,0165-0,0225
	Свинец, мг/кг	0,0065-0,0075
	Цинк, мг/кг	0,35-0,5
	Никель, мг/кг.	0,585-0,645
Кызылкум	Медь, мг/кг	1,55
	Марганец, мг/кг	1,42
	Хром, мг/кг	0,061
	Нефтепродукты, мг/кг	0,12
	Свинец, мг/кг	0,027
	Цинк, мг/кг	1,03
	Никель, мг/кг.	1,11
Кара Богаз	Медь, мг/кг	1,3
	Марганец, мг/кг	1,51
	Хром, мг/кг	0,047
	Нефтепродукты, мг/кг	0,11
	Свинец, мг/кг	0,02
	Цинк, мг/кг	0,89
	Никель, мг/кг.	1,06
Северный Кендерли	Медь, мг/кг	1,33
	Марганец, мг/кг	1,51
	Хром, мг/кг	0,052
	Нефтепродукты, мг/кг	0,13
	Свинец, мг/кг	0,03
	Цинк, мг/кг	0,22
	Никель, мг/кг.	1,22
Южный Кендерли	Медь, мг/кг	1,41
	Марганец, мг/кг	1,39
	Хром, мг/кг	0,05
	Нефтепродукты, мг/кг	0,17
	Свинец, мг/кг	0,033
	Цинк, мг/кг	0,99
	Никель, мг/кг.	1,07
Западный Бузачи	Медь, мг/кг	1,15
	Марганец, мг/кг	1,44

	Хром, мг/кг	0,034
	Нефтепродукты, мг/кг	0,09
	Свинец, мг/кг	0,017
	Цинк, мг/кг	0,8
	Никель, мг/кг.	1,49
Кызылкум	Медь, мг/кг	1,55
	Марганец, мг/кг	1,42
	Хром, мг/кг	0,061
	Нефтепродукты, мг/кг	0,12
	Свинец, мг/кг	0,027
	Цинк, мг/кг	1,03
	Никель, мг/кг.	1,11
Шакпак Ата	Медь, мг/кг	1,44
	Марганец, мг/кг	1,77
	Хром, мг/кг	0,059
	Нефтепродукты, мг/кг	0,2
	Свинец, мг/кг	0,022
	Цинк, мг/кг	1,09
	Никель, мг/кг.	1,33
Канга	Медь, мг/кг	1,39
	Марганец, мг/кг	1,48
	Хром, мг/кг	0,045
	Нефтепродукты, мг/кг	0,097
	Свинец, мг/кг	0,03
	Цинк, мг/кг	1,22
	Никель, мг/кг.	1,47
Кызылозен	Медь, мг/кг	1,35
	Марганец, мг/кг	1,42
	Хром, мг/кг	0,049
	Нефтепродукты, мг/кг	0,18
	Свинец, мг/кг	0,028
	Цинк, мг/кг	1,22
	Никель, мг/кг.	1,47
Форт-Шевченко	Медь, мг/кг	1,33
	Марганец, мг/кг	1,42
	Хром, мг/кг	0,055
	Нефтепродукты, мг/кг	0,099
	Свинец, мг/кг	0,029
	Цинк, мг/кг	1,11
	Никель, мг/кг.	1,39
Саура	Медь, мг/кг	1,49
	Марганец, мг/кг	1,53
	Хром, мг/кг	0,047
	Нефтепродукты, мг/кг	0,097
	Свинец, мг/кг	0,03
	Цинк, мг/кг	1,09
	Никель, мг/кг.	1,31
Некрополь Калын Арбат	Медь, мг/кг	1,26
	Марганец, мг/кг	1,39
	Хром, мг/кг	0,047
	Нефтепродукты, мг/кг	0,18
	Свинец, мг/кг	0,021
	Цинк, мг/кг	1,19
	Никель, мг/кг.	1,52
Фетисово	Медь, мг/кг	1,32
	Марганец, мг/кг	1,29
	Хром, мг/кг	0,048
	Нефтепродукты, мг/кг	0,13
	Свинец, мг/кг	0,029

	Цинк, мг/кг	1,31
	Никель, мг/кг.	1,42
Жыгылган	Медь, мг/кг	1,36
	Марганец, мг/кг	1,39
	Хром, мг/кг	0,02
	Нефтепродукты, мг/кг	0,098
	Свинец, мг/кг	0,02
	Цинк, мг/кг	0,4
	Никель, мг/кг.	1,23
Тасшынырау	Медь, мг/кг	1,33
	Марганец, мг/кг	1,29
	Хром, мг/кг	0,044
	Нефтепродукты, мг/кг	0,057
	Свинец, мг/кг	0,019
	Цинк, мг/кг	0,57
	Никель, мг/кг.	1,23
Суат	Медь, мг/кг	1,26
	Марганец, мг/кг	1,27
	Хром, мг/кг	0,028
	Нефтепродукты, мг/кг	0,074
	Свинец, мг/кг	0,022
	Цинк, мг/кг	0,33
	Никель, мг/кг.	1,31
Мыс Аралды	Медь, мг/кг	1,44
	Марганец, мг/кг	1,36
	Хром, мг/кг	0,03
	Нефтепродукты, мг/кг	0,066
	Свинец, мг/кг	0,018
	Цинк, мг/кг	1,03
	Никель, мг/кг.	1,17
Каражанбас	Медь, мг/кг	1,34
	Марганец, мг/кг	1,33
	Хром, мг/кг	0,047
	Нефтепродукты, мг/кг	0,087
	Свинец, мг/кг	0,023
	Цинк, мг/кг	0,47
	Никель, мг/кг.	1,23
Арман	Медь, мг/кг	1,21
	Марганец, мг/кг	1,34
	Хром, мг/кг	0,081
	Нефтепродукты, мг/кг	0,09
	Свинец, мг/кг	0,027
	Цинк, мг/кг	1,0
	Никель, мг/кг.	1,19

Справочный раздел

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м ³		Класс опасности
	максимально разовая	среднесуточная	
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

Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года №ҚР ДСМ-70. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 августа 2022 года № 29011.

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

Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ, загрязняющих почву

Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация (далее - ПДК) мг/кг в почве
Свинец	32,0
Хром	6,0

* Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32

Норматив радиационной безопасности*

Нормируемые величины	Пределы доз
Эффективная доза	Население
	1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год

*«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОСТА
СЭЗ «МОРПОРТ АКТАУ»
ФИЛИАЛА РГП НА ПХВ «КАЗГИДРОМЕТ»
ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ**

**АДРЕС:
ГОРОД АКТАУ
РАЙОН МОРПОРТА
ТЕЛ. 8-(7292)-44-53-81**

E MAIL:ILER_MNG@METEO.KZ