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

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

2025 год

Актау, 2025 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 83 крупных предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 67,14 тысяч тонн.

Превышение концентрации взвешенных частиц PM-2,5 и PM-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 PM-2,5; 3) взвешенные частицы PM-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 PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, сероводород, озон (приземный), оксид углерода

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Актау за 2025 год.

По данным сети наблюдений г.Актау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий,** он определялся значением **ИЗА=4** (низкий уровень), СИ=4,6 (повышенный уровень) и НП=7% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №5 (микрорайон 12).

Максимально-разовые концентрации составили: оксид углерода – 1,45 $ПДК_{м.р.}$, сероводород – 4,6 $ПДК_{м.р.}$, концентрации других загрязняющих веществ не превышали $ПДК_{м.р.}$.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: взвешенные

частицы РМ-10 – 3,34 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 крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

Таблица 2

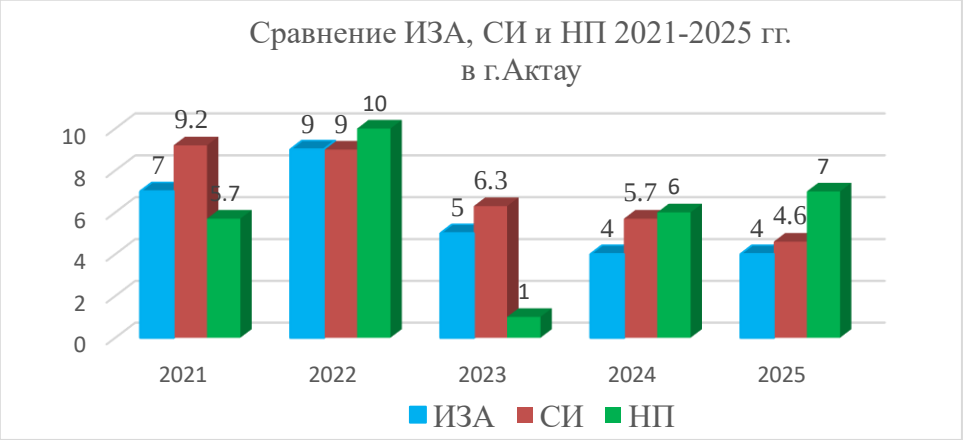
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

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)	0,02	0,11	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	3,34	0,20	0,67	0			
Диоксид серы	0,01	0,24	0,21	0,42	0			
Оксид углерода	0,59	0,20	7,25	1,45	0	6		
Диоксид азота	0,02	0,57	0,05	0,25	0			
Оксид азота	0,01	0,25	0,04	0,09	0			
Озон	0,00	0,16	0,02	0,11	0			
Сероводород	0,003		0,04	4,6	7	1848		
Серная кислота	0,03	0,32	0,07	0,23	0			

*Примечание:*в связи с отсутствием ПДК$_{с.с.}$ сероводород не включен в расчет ИЗА*

Выводы:

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



Как видно из графика, в 2021, 2023 годы уровень загрязнения оценивался как повышенный, а в 2022 года уровень загрязнения достиг высокого показателя. В 2024, 2025 годы уровень загрязнения снизился и оценивался как низкий (по ИЗА).

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по оксиду углерода (6 случаев) и сероводороду (1848 случаев).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам PM-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)	0,079	0,158
Диоксид серы	0,006	0,012
Оксид углерода	3,20	0,64
Диоксид азота	0,021	0,105
Оксид азота	0,014	0,035
Сероводород	0,006	0,750
Сумма углеводородов	1,70	-

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

Определяемые примеси	мг/м3	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,082	0,164
Диоксид серы	0,067	0,134
Оксид углерода	4,07	0,81
Диоксид азота	0,043	0,215
Оксид азота	0,067	0,168
Сероводород	0,005	0,638
Сумма углеводородов	1,85	-

Метеорологические условия г.Актау

Средняя температура воздуха по области за год составила -5,0+32,0°С,

(норма: -5,5+30,1°С).

За 2025 года осадки выпадали на большей части области, в пределах нормы, больше нормы на ГМС Актау выпало 45,8-47,8 мм, АМС Аккудук 16,3-24,9, МС Бейнеу 14,4-55,4, АМС Болшак 13,9-19,0мм, АМС Опорная выпало осадков 29,0-31,5 мм, МС Форт-Шевченко 24,9-44,7, МС Сам 17,6-57,5, МС Тущибек 14,6-30,0мм, ГМС Қулалы 25,7-26,9, АМС Жетибай 20,4-50,6 мм, АМС Жанаөзен 17,7-25,5 мм, АМС Курык 25,4-36,1, АМС Уштаган 15,2-30,2 мм, АМС Каламкас 23,1-31,5 мм, МС Қызан 15,0-17,0 мм выпало осадков что составляет 100-410% от нормы (норма 11-20 мм). Максимальная высота снега – 38 см.

По области погоду определяла активная фронтальная зона широтного направления. У земли происходила частая смена барических полей, первую половину ноября под влиянием циклонов и с прохождением атмосферных фронтов наблюдалась неустойчивая погода. Во второй половине месяца антициклон и его отроги обеспечивали преимущественно малооблачную, без осадков погоду со слабыми и умеренными ветрами, на большей части области наблюдались туманы. Наблюдались колебания температуры воздуха, осадки, сильный дождь, сильный снег, туман, метель, гололед, сильная жара, гроза и пыльная буря. Порывы ветра достигали 15-24 м/с.

За год по области было составлено 1 штормовое предупреждение об СГЯ/РИП.

На формирование загрязнения воздуха также оказывали влияние погодные условия, так в 2025 году было отмечено 14 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, озон(приземный), сероводород, мощность эквивалентной дозы гамма излучения

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Жанаозен за 2025 год.

По данным сети наблюдений г.Жанаозен, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, СИ=3,8 (повышенный

уровень) по сероводороду в районе поста №2 (Ул. Махамбета 14А школа) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: оксид углерода – 2,00 $ПДК_{м.р.}$, сероводород – 3,8 $ПДК_{м.р.}$, 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 крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 5.

Таблица 5

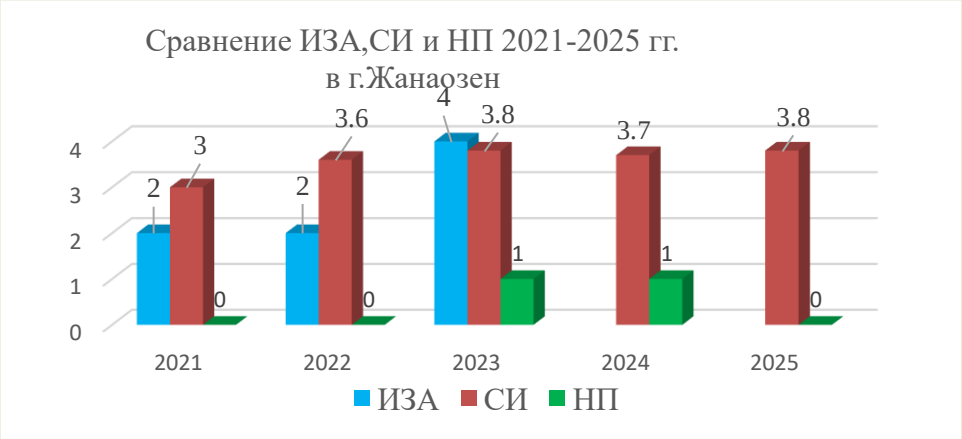
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

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	>10 ПДК
							в том числе	
г. Жанаозен								
Взвешенные частицы (пыль)	0,04	0,23	0,06	0,13	0			
Диоксид серы	0,02	0,31	0,05	0,09	0			
Оксид углерода	0,26	0,09	10,01	2,00	0	21		
Озон	0,026	0,87	0,14	0,87	0			
Сероводород	0,001		0,03	3,8	0	22		

*Примечание:*в связи с отсутствием $ПДК_{с.с.}$ сероводород не включен в расчет ИЗА*

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения за последние пять лет не изменился и оценивался как повышенный (по СИ и НП).

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по оксиду углерода (21 случаев) и сероводороду (22 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 7 показателей*: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) сероводород; 6) озон; 7) 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 РМ-2,5; взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, сероводород, озон (приземный), оксид углерода, аммиак

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Бейнеу за 2025 год.

По данным сети наблюдений п.Бейнеу, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением **ИЗА=3** (низкий уровень), СИ=1,8 (низкий уровень) по сероводороду и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации составили: озон (приземный) – 1,68 $ПДК_{м.р.}$, сероводород – 1,8 $ПДК_{м.р.}$, аммиак – 1,09 $ПДК_{м.р.}$, концентрации других загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: озон (приземный) – 1,72 $ПДК_{с.с.}$.

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 крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 7.

Таблица 7

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

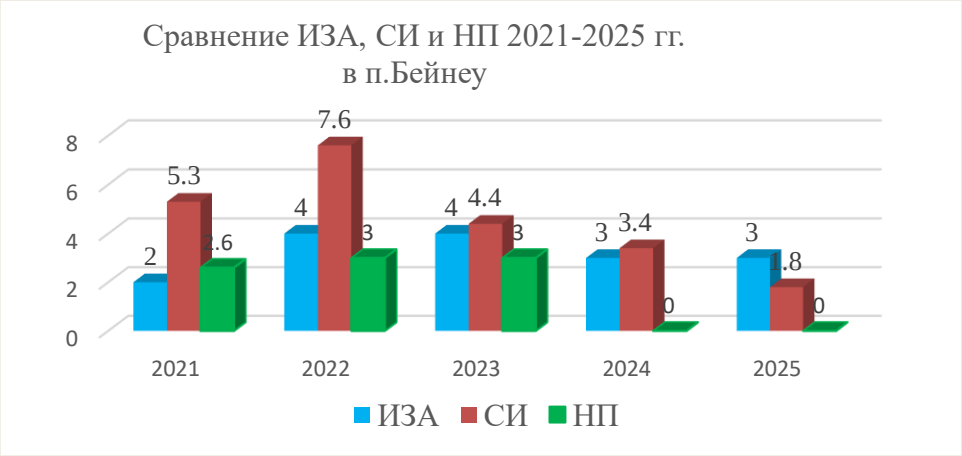
Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	мг/м^3	Кратность $ПДК_{с.с.}$	мг/м^3	Кратность $ПДК_{м.р.}$	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
п.Бейнеу								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,007	0,19	0,09	0,59	0			

Взвешенные частицы PM-10	0,010	0,17	0,14	0,47	0			
Диоксид серы	0,006	0,11	0,03	0,05	0			
Оксид углерода	0,719	0,24	1,30	0,26	0			
Озон	0,052	1,72	0,27	1,68	0	8		
Сероводород	0,002		0,01	1,8	0	43		
Аммиак	0,018	0,44	0,22	1,09	0	4		

*Примечание:*в связи с отсутствием ПДК$_{с.с.}$ сероводород не включен в расчет ИЗА*

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения за последние пять лет не изменился и оценивался как низкий (по ИЗА).

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по озону (приземному) (8 случаев), сероводороду (43 случаев) и аммиаку (4 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 22,18%, сульфатов 19,19%, хлоридов 22,90%, ионов натрия 12,83 %, ионов кальция 11,71 %, нитратов 3,33 %, ионов магния 3,21 %, ионов калия 3,85 %, аммония 0,78 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Форт-Шевченко – 242,0 мг/л, наименьшая на МС Актау –106,0 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 183,5 мкСм/см (МС Актау) до 475,7 мкСм/см (МС Форт-Шевченко).

Кислотность выпавших осадков находится в пределах 7,4 (МС Актау) и 7,5 (МС Форт-Шевченко).

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 (1точка), 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 3-25,9 °С, величина водородного показателя морской воды –7,7-9,08, содержание растворенного кислорода – 6,96-9,2 мг/дм^3, БПК5 – 1,0-2,8 мг/дм^3, ХПК- 12,9-19,0 мг/дм^3, взвешенные вещества-10,0-23,0 мг/дм^3, минерализация – 7560,7-14749,85 мг/дм^3.

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 (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 (1точка), Южный Кендерли (1 точка), месторождения Каражанбас (1 точка), Арман (1 точка), Бузачи (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 1,05-1,66 мг/кг, хрома – 0,021-0,033 мг/кг, нефтепродуктов – 0,025-0,077 мг/кг, цинка – 0,3-0,91 мг/кг, никеля 1,01-1,22 мг/кг, свинца – 0,014-0,02 мг/кг и меди – 1,09-1,60 мг/кг.

Прибрежные станции В пробах донных отложений моря содержание

марганца находилось в пределах 0,95-2,11 мг/кг, хрома – 0,013-0,051 мг/кг, нефтепродуктов 0,073-1,04 мг/кг, цинка – 0,34-1,19 мг/кг, никеля – 0,77-1,37 мг/кг, свинца – 0,01-0,031 мг/кг и меди – 0,98-1,56 мг/кг.

Месторождения В пробах донных отложений моря содержание марганца находилось в пределах 1,05-2,01 мг/кг, хрома – 0,022-0,06 мг/кг, нефтепродуктов – 0,076-0,13 мг/кг, цинка – 0,57-0,97 мг/кг, никеля 1,0-1,4 мг/кг, свинца – 0,009-0,03 мг/кг и меди – 0,98-1,2 мг/кг.

Приграничная территория Среднего и Южного Каспия (маяк Адамтас) В пробах донных отложений моря содержание марганца находилось в пределах 0,88-1,74 мг/кг, хрома – 0,019-0,028 мг/кг, нефтепродуктов – 0,026-0,088 мг/кг, цинка – 0,3-0,61 мг/кг, никеля 1,06-1,24 мг/кг, свинца – 0,01-0,03 мг/кг и меди – 1,03-1,35 мг/кг.

Район п. Курык В пробах донных отложений моря содержание марганца находилось в пределах 1,01-1,66 мг/кг, хрома– 0,017-0,044 мг/кг, нефтепродуктов – 0,02-0,054 мг/кг, цинка – 0,4-0,7 мг/кг, никеля 1,07-1,2 мг/кг, свинца – 0,01-0,021 мг/кг и меди – 0,95-1,21 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 – 0,024-0,028 мг/кг, свинца – 0,005-0,006 мг/кг, меди – 0,94-1,16 мг/кг, хрома – 0,032-0,036 мг/кг и цинка находились в пределах 0,52-0,58 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 – 0,030-0,038 мг/кг, свинца – 0,004-0,006 мг/кг, меди – 0,62-0,88 мг/кг, хрома – 0,024-0,034 мг/кг и цинка находились в пределах 0,51-0,67 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 разъезда №1 концентрации кадмия – 0,022-0,026 мг/кг, свинца – 0,006-0,007 мг/кг, меди – 0,60-0,87 мг/кг, хрома – 0,033-0,037 мг/кг, и цинка находились в пределах 0,55-0,73 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 0,030-0,036 мг/кг, свинца 0,005-0,006 мг/кг, меди 0,80-0,95 мг/кг, хрома 0,027-0,030 мг/кг и цинка находились в пределах 0,67-0,85 мг/кг и не превышали допустимую норму.

На территории ***хвостохранилища Кошкар-Ата*** концентрации кадмия 0,025 мг/кг, свинца 0,069 мг/кг, меди 1,07 мг/кг, хрома 0,038 мг/кг и цинка 0,95

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 0,031-0,054 мг/кг, свинца 0,004-0,007 мг/кг, меди 0,67-0,89 мг/кг, хрома 0,027-0,037 мг/кг и цинка– 0,47-0,73 мг/кг, концентрации не превышали допустимые нормы.

В пробах почвы, полученных в ***специальной экономической зоне (СЭЗ),*** концентрации примесей составили: нефтепродуктов – 0,047-0,078 мг/кг, марганца 1,51-2,43 мг/кг, меди – 0,50-0,68 мг/кг, хрома – 0,027-0,035 мг/кг, свинца – 0,002-0,005 мг/кг, цинка – 0,89-1,20 мг/кг, никеля – 0,75-0,88 мг/кг, и не превышали допустимых норм.

6.1 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 1,17-2,14 мг/кг, марганца 2,03-3,73 мг/кг, меди – 1,05-1,57 мг/кг, хрома – 0,026-0,038 мг/кг, свинца – 0,003-0,022 мг/кг, цинка – 0,49-0,92 мг/кг, никеля – 0,92-1,47 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 0,05-0,15 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 0,9 – 3,3 Бк/м2. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,8 Бк/м2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Приложение 1

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

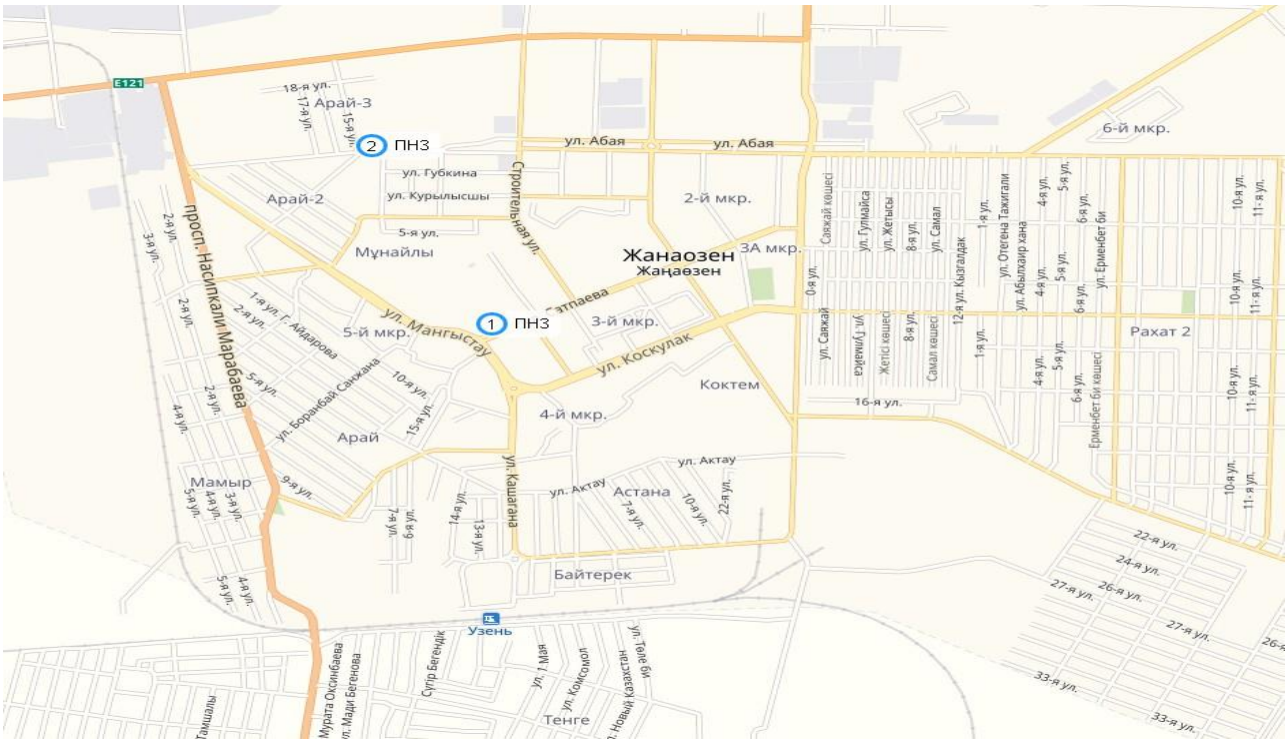


Рис.2 – карта мест расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Жанаозен

Рис.3 – карта мест расположения поста наблюдения и метеостанции поселка Бейнеу

Рис.4 – карта мест расположения экспедиционных точек х/х Кошкар-Ата

Приложение 2

Результаты качества поверхностных вод Каспийского моря на территории Мангистауской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	2025
			Средний Каспий
1	Визуальные наблюдения		Вода без посторонних предметов, без окрасок
2	Температура	°С	13,554
3	Водородный показатель		8,017
4	Растворенный кислород	мг/дм3	8,61
5	Прозрачность	см	67,249
6	Взвешенные вещества	мг/дм3	14,941
7	БПК5	мг/дм3	1,848
8	ХПК	мг/дм3	15,25
9	Гидрокарбонаты	мг/дм3	204,708
10	Минерализация	мг/дм3	8997,261
11	Натрий	мг/дм3	1011,694
12	Калий	мг/дм3	66,387
13	Сухой остаток	мг/дм3	6310,964
14	Кальций	мг/дм3	259,774
15	Магний	мг/дм3	557,323
16	Сульфаты	мг/дм3	2245,654
17	Хлориды	мг/дм3	4656,73
18	Фосфат	мг/дм3	0,038
19	Фосфор общий	мг/дм3	0,018
20	Азот нитритный	мг/дм3	0,034
21	Азот нитратный	мг/дм3	5,503
22	Железо общее	мг/дм3	0,025
23	Аммоний солевой	мг/дм3	0,181
24	Свинец	мг/дм3	0,003
25	Медь	мг/дм3	0,003
26	Цинк	мг/дм3	0,015
27	АПАВ /СПАВ	мг/дм3	0,018
28	Фенолы	мг/дм3	0,001
29	Нефтепродукты	мг/дм3	0,031

Приложение 3

Информация по донным отложениям Каспийского моря на территории Мангистауской области

Водный объект и створ	Анализируемые компоненты	Концентрация
г.Актау	Медь, мг/кг	1,09-1,6
	Марганец, мг/кг	1,05-1,66
	Хром, мг/кг	0,021-0,033
	Нефтепродукты, мг/кг	0,025-0,077
	Свинец, мг/кг	0,014-0,02
	Цинк, мг/кг	0,3-0,91
	Никель, мг/кг.	1,01-1,22
п.Курык	Медь, мг/кг	0,95-1,21
	Марганец, мг/кг	1,01-1,66
	Хром, мг/кг	0,017-0,044
	Нефтепродукты, мг/кг	0,02-0,054
	Свинец, мг/кг	0,01-0,021
	Цинк, мг/кг	0,4-0,7
	Никель, мг/кг.	1,07-1,2
маяк Адамтас	Медь, мг/кг	1,03-1,35
	Марганец, мг/кг	0,88-1,74
	Хром, мг/кг	0,019-0,028
	Нефтепродукты, мг/кг	0,026-0,088
	Свинец, мг/кг	0,01-0,03
	Цинк, мг/кг	0,3-0,61
	Никель, мг/кг.	1,06-1,24
Кара Богаз	Медь, мг/кг	1,035
	Марганец, мг/кг	1,195
	Хром, мг/кг	0,035
	Нефтепродукты, мг/кг	0,18
	Свинец, мг/кг	0,0225
	Цинк, мг/кг	0,595
	Никель, мг/кг.	1,11
Северный Кендерли	Медь, мг/кг	1,07
	Марганец, мг/кг	1,81
	Хром, мг/кг	0,041
	Нефтепродукты, мг/кг	0,1025
	Свинец, мг/кг	0,0235
	Цинк, мг/кг	0,36
	Никель, мг/кг.	1,085
Южный Кендерли	Медь, мг/кг	1,01
	Марганец, мг/кг	1,11
	Хром, мг/кг	0,038
	Нефтепродукты, мг/кг	0,091
	Свинец, мг/кг	0,0175
	Цинк, мг/кг	0,83
	Никель, мг/кг.	1,025
Кызылкум	Медь, мг/кг	1,08
	Марганец, мг/кг	1,19
	Хром, мг/кг	0,0415
	Нефтепродукты, мг/кг	0,093
	Свинец, мг/кг	0,017
	Цинк, мг/кг	1,11
	Никель, мг/кг.	1,145
Кызылозен	Медь, мг/кг	1,275
	Марганец, мг/кг	1,04

	Хром, мг/кг	0,036
	Нефтепродукты, мг/кг	0,5645
	Свинец, мг/кг	0,021
	Цинк, мг/кг	1,07
	Никель, мг/кг.	1,295
Саура	Медь, мг/кг	1,265
	Марганец, мг/кг	1,58
	Хром, мг/кг	0,0495
	Нефтепродукты, мг/кг	0,0775
	Свинец, мг/кг	0,0135
	Цинк, мг/кг	0,885
	Никель, мг/кг.	0,815
Некрополь Калын Арбат	Медь, мг/кг	1,11
	Марганец, мг/кг	2,015
	Хром, мг/кг	0,0285
	Нефтепродукты, мг/кг	0,5315
	Свинец, мг/кг	0,0125
	Цинк, мг/кг	0,475
	Никель, мг/кг.	0,915
Шакпак Ата	Медь, мг/кг	1,42
	Марганец, мг/кг	1,97
	Хром, мг/кг	0,0285
	Нефтепродукты, мг/кг	0,4795
	Свинец, мг/кг	0,0115
	Цинк, мг/кг	0,82
	Никель, мг/кг.	0,805
Канга	Медь, мг/кг	1,2
	Марганец, мг/кг	1,275
	Хром, мг/кг	0,0305
	Нефтепродукты, мг/кг	0,1055
	Свинец, мг/кг	0,013
	Цинк, мг/кг	0,5
	Никель, мг/кг.	0,93
Форт-Шевченко	Медь, мг/кг	1,205
	Марганец, мг/кг	1,065
	Хром, мг/кг	0,049
	Нефтепродукты, мг/кг	0,108
	Свинец, мг/кг	0,0295
	Цинк, мг/кг	1,135
	Никель, мг/кг.	1,145
Фетисово	Медь, мг/кг	1,13
	Марганец, мг/кг	1,12
	Хром, мг/кг	0,033
	Нефтепродукты, мг/кг	0,116
	Свинец, мг/кг	0,0235
	Цинк, мг/кг	0,8
	Никель, мг/кг.	1,045
Жыгылган	Медь, мг/кг	1,085
	Марганец, мг/кг	1,025
	Хром, мг/кг	0,028
	Нефтепродукты, мг/кг	0,102
	Свинец, мг/кг	0,015
	Цинк, мг/кг	0,895
	Никель, мг/кг.	1,05
Тасшынырау	Медь, мг/кг	1,12
	Марганец, мг/кг	1,21
	Хром, мг/кг	0,039
	Нефтепродукты, мг/кг	0,08
	Свинец, мг/кг	0,021

	Цинк, мг/кг	0,705
	Никель, мг/кг.	1,11
Суат	Медь, мг/кг	1,05
	Марганец, мг/кг	1,245
	Хром, мг/кг	0,0135
	Нефтепродукты, мг/кг	0,077
	Свинец, мг/кг	0,0195
	Цинк, мг/кг	0,82
	Никель, мг/кг.	0,885
Мыс Аралды	Медь, мг/кг	1,3
	Марганец, мг/кг	1,275
	Хром, мг/кг	0,0185
	Нефтепродукты, мг/кг	0,0815
	Свинец, мг/кг	0,0115
	Цинк, мг/кг	0,82
	Никель, мг/кг.	1,1
Каражанбас	Медь, мг/кг	1,1
	Марганец, мг/кг	1,105
	Хром, мг/кг	0,0265
	Нефтепродукты, мг/кг	0,082
	Свинец, мг/кг	0,0185
	Цинк, мг/кг	0,585
	Никель, мг/кг.	1,29
Бузачи	Медь, мг/кг	1,025
	Марганец, мг/кг	1,935
	Хром, мг/кг	0,038
	Нефтепродукты, мг/кг	0,087
	Свинец, мг/кг	0,028
	Цинк, мг/кг	0,75
	Никель, мг/кг.	1,265
Арман	Медь, мг/кг	1,13
	Марганец, мг/кг	1,105
	Хром, мг/кг	0,05
	Нефтепродукты, мг/кг	0,115
	Свинец, мг/кг	0,012
	Цинк, мг/кг	0,9
	Никель, мг/кг	1,1

Приложение 4

Справочный раздел

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м3		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 PM 10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы PM 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 3августа 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, постороению, 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:ILEP_MNG@METEO.KZ