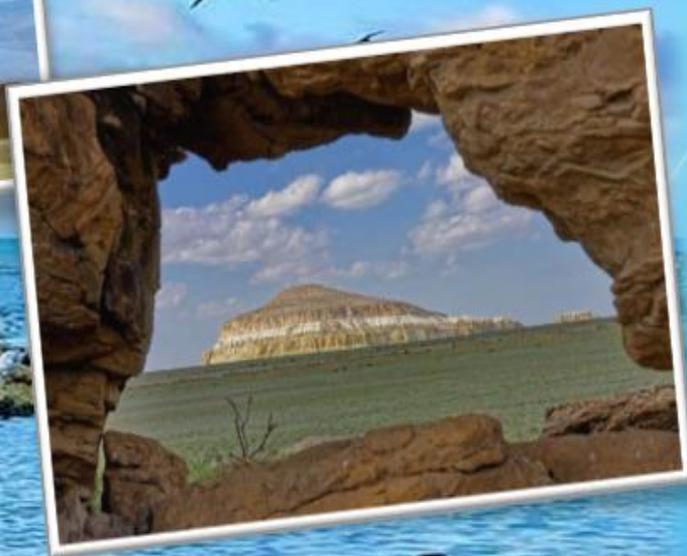


# ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

Выпуск №10  
Июль 2022 года



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

	<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>Стр.</b>
	<b>Предисловие</b>	3
<b>1</b>	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
<b>2</b>	Состояние качества атмосферного воздуха	4
<b>3</b>	Химический состав атмосферных осадков	11
<b>4</b>	Состояние качества поверхностных вод	11
<b>5</b>	Состояние качества почвы	12
<b>6</b>	Радиационная обстановка	13
<b>7</b>	<b>Приложение 1</b>	14
<b>8</b>	<b>Приложение 2</b>	16
<b>9</b>	<b>Приложение 4</b>	17

## **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» в г Актау, г.Жанаозен и п.Бейнеу действует 35 крупных предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 64,02 тысяч тонн.

### 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 12 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) аммиак; 9) сероводород; 10) серная кислота; 11) озон; 12) углеводороды.

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, сумма углеводородов, аммиак, серная кислота
4		г.Актау, микрорайон 22 на территории школы №22	
5	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	г.Актау, микрорайон 12	диоксид серы, диоксид и оксид азота, сероводород, аммиак, озон (приземный), оксид углерода
6		г.Актау, микрорайон 32а	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид и оксид азота, сероводород, аммиак, озон (приземный), оксид углерода

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

По данным сети наблюдений г.Актау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=7 (высокий уровень) и НП=19% (повышенный уровень) по сероводороду в районе поста №6 (микрорайон 32а).

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц РМ-2,5 составили 1,3 ПДК<sub>м.р.</sub>, взвешенных частиц РМ-10 – 1,2 ПДК<sub>м.р.</sub>, озона (приземный) – 1,3 ПДК<sub>м.р.</sub>, сероводорода – 6,6 ПДК<sub>м.р.</sub>

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: взвешенные частицы РМ-10 – 3,39 ПДКс.с, озон (приземный) – 3,16 ПДКс.с. По другим показателям превышений ПДКс.с. не наблюдались.

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

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

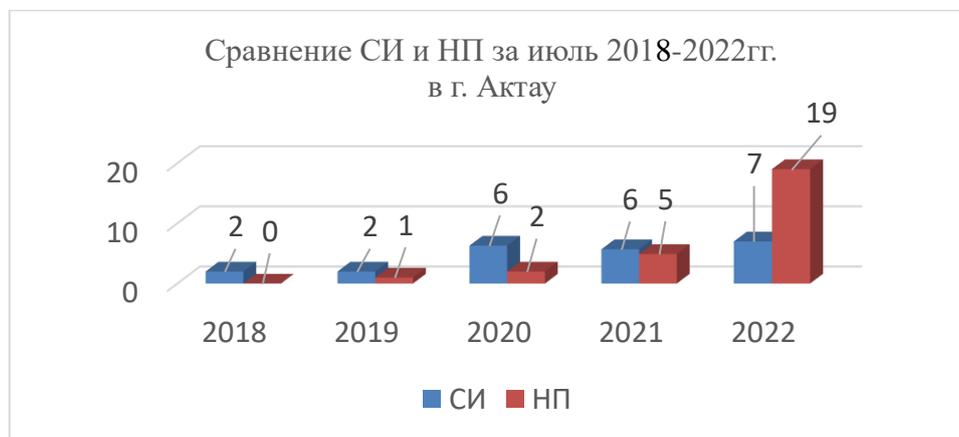
Таблица 2

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	> ПДК	>5 ПДК
<b>г. Актау</b>								
Взвешенные частицы (пыль)	0,05	0,31	0,15	0,3				
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,004	0,11	0,21	1,3		3		
Взвешенные частицы РМ-10	0,20	3,39	0,37	1,2	2	37		
Диоксид серы	0,01	0,29	0,04	0,1				
Оксид углерода	0,51	0,17	3,72	0,7				
Диоксид азота	0,02	0,57	0,10	0,5				
Оксид азота	0,007	0,11	0,04	0,1				
Озон	0,09	3,16	0,212	1,3	5	191		
Сероводород	0,006		0,05	6,6	19	645	1	
Углеводороды	1,85		2,30					
Аммиак	0,01	0,33	0,04	0,2				
Серная кислота	0,03	0,26	0,04	0,1				

#### Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в июле 2018-2019 годы оценивался как повышенный. В последующие 2020-2021-2022 годы уровень загрязнения повышается и достиг высокого уровня.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам РМ-2,5 (3), взвешенным частицам РМ-10 (37), сероводороду (645) и озону (приземному) (191).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам РМ-10 и озону (приземному).

**Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Актау по 8 датчикам AirKaz.**

Определяются 2 показателя: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10.

Таблица 3

*Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси*

Номер поста	Сроки отбора	Проведения наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
ПНЗ №286	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	г.Актау, 27 мкр, 16 школа	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные вещества РМ-10
ПНЗ №287			г.Актау, 32а мкр, 29 школа	
ПНЗ №288			г.Актау, 14 мкр, 1 школа	
ПНЗ №289			г.Актау, 22 мкр, 22 школа	
ПНЗ №290			г.Актау, 3 мкр, 2 школа	
ПНЗ №291			п.Умирзак, 27 школа	
ПНЗ №292			г.Актау, мкр Шыгыс-1, 25 школа	
ПНЗ №293			г.Актау, 5 мкр, 7 школа	

Таблица 4

*Характеристика загрязнения атмосферного воздуха датчиков AirKaz*

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная разовая концентрация (Q <sub>м.</sub> )		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		%	>ПДК	>5 ПДК
г. Актау								
Взвешанные частицы РМ-2,5	0,006	0,17	0,033	0,2	0			
Взвешенные частицы РМ-10	0,006	0,11	0,040	0,1	0			

### Метеорологические условия г.Актау

Средняя за месяц температура воздуха по области в июле составила +27+31С, что это выше нормы на 1°С (норма: +26+30°С).

Осадки выпало на большей части около нормы, больше нормы в МС Бейнеу 49,0 мм, Тущибек 28,0 мм, Сам 13,9 мм, Актау 62,0 мм, Форт-Шевченко 15,1 мм, Кызан 33,7 мм, АМС Уштаган 48,8 мм, АМС Каламкас 50,9 мм, АМС Жетыбай 18,4 что составляет 127-620% от нормы.

В течение месяца погоду определяла активная фронтальная зона широтного направления. У земли происходила частая смена барических полей, обуславливающих неустойчивую погоду с колебаниями температуры воздуха, пыльная буря, ливневой дождь, гроз и порывистыми ветрами 15-19 м/с.

Неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) в июле не было.

## 2.1 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 7 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) озон; 7) сероводород.

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
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	рядом с акиматом	взвешенные частицы РМ-10, диоксид азота, диоксид серы, оксид азота, оксид углерода, сероводород, озон (приземный)
2		Ул. Махамбета 14 А школа	

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

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

Максимально-разовые концентрации сероводорода составила – 2,9 ПДК<sub>м.р.</sub>. По другим показателям превышений ПДК<sub>м.р.</sub> не наблюдалось.

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: озон (приземный) – 1,42 ПДК<sub>с.с.</sub>. По другим показателям превышений ПДК<sub>с.с.</sub> не наблюдались.

**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.

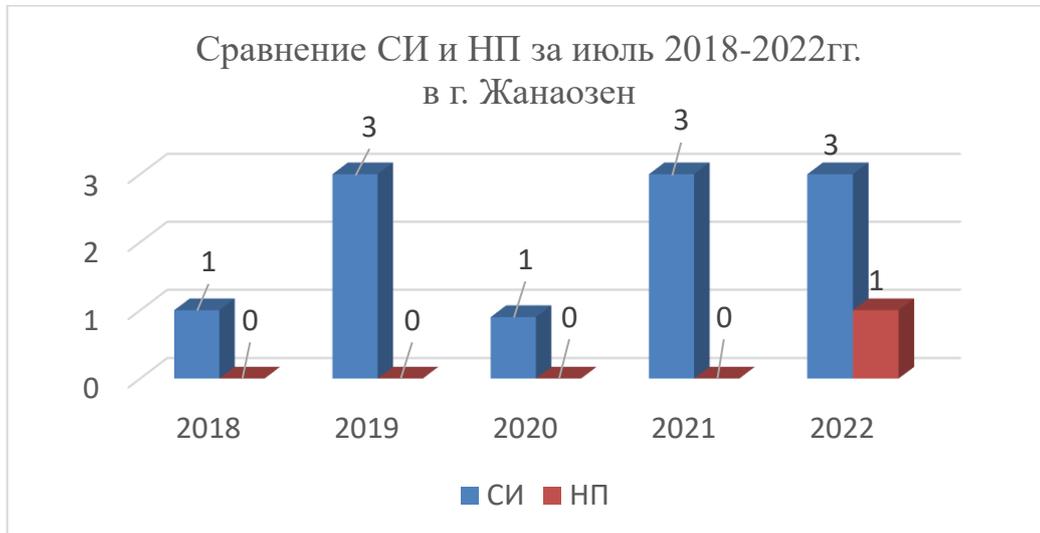
Таблица 5

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	>ПДК	>5 ПДК
<b>г. Жанаозен</b>								
Взвешенные частицы РМ-10	0,04	0,73	0,08	0,3				
Диоксид серы	0,01	0,28	0,33	0,7				
Оксид углерода	0,17	0,06	1,55	0,3				
Диоксид азота	0,02	0,56	0,10	0,5				
Оксид азота	0,01	0,21	0,17	0,4				
Озон	0,04	1,42	0,11	0,7				
Сероводород	0,0008		0,02	2,9	1	16		

#### Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в июле 2018-2020 годы оценивался как низкий. В 2019-2021-2022 годы уровень загрязнения достиг повышенного уровня.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по сероводороду (16).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по озону (приземному).

## 2.2 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 9 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) аммиак; 8) сероводород; 9) озон.

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, диоксид и оксид азота, сероводород, аммиак, озон (приземный), оксид углерода

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п. Бейнеу за июль 2022 года.

По данным сети наблюдений п.Бейнеу, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=2 (повышенный уровень) по взвешенным частицам РМ-10 в районе поста №7 (Қосай ата 15(школа Ы.Алтынсарин)) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц РМ-2,5 составили 1,1 ПДК<sub>м.р.</sub>, взвешенных частиц РМ-10– 2,3 ПДК<sub>м.р.</sub>, озона (приземный) – 1,2 ПДК<sub>м.р.</sub>, аммиака – 1,3 ПДК<sub>м.р.</sub>

Превышения по среднесуточным нормативам наблюдались: озон (приземный) – 2,36 ПДК<sub>с.с.</sub> По другим показателям превышений ПДК<sub>с.с.</sub> не наблюдались.

**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

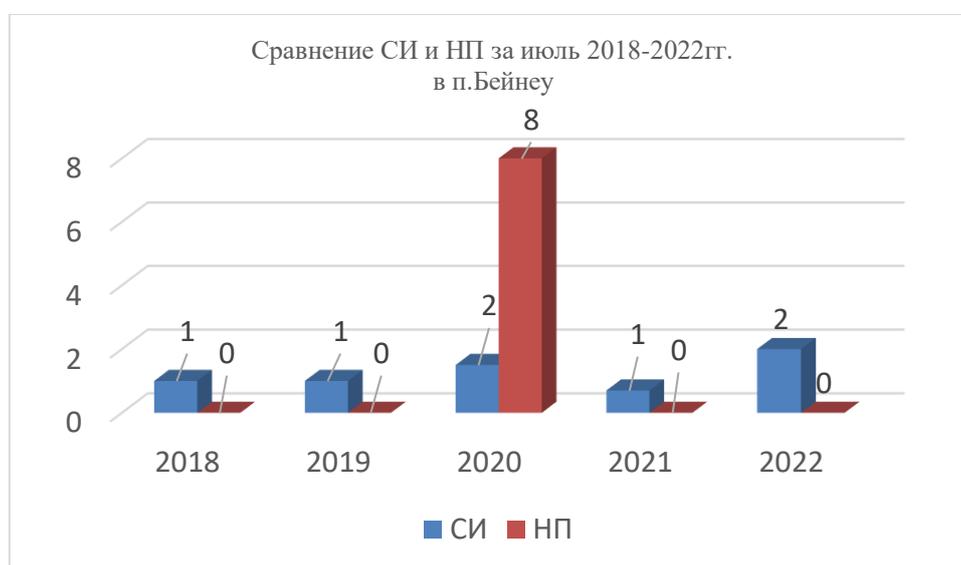
### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность ПДК <sub>м.р.</sub>		%	>ПДК	>5 ПДК

п.Бейнеу							
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,01	0,16	0,17	1,1	0	1	
Взвешенные частицы РМ-10	0,02	0,29	0,68	2,3	0	7	
Диоксид серы	0,005	0,10	0,02	0,0	0		
Оксид углерода	0,69	0,23	1,31	0,3	0		
Диоксид азота	0,005	0,12	0,05	0,2	0		
Оксид азота	0,004	0,06	0,30	0,7	0		
Озон	0,071	2,36	0,19	1,2	0	5	
Сероводород	0,003		0,007	0,8	0		
Аммиак	0,012	0,29	0,252	1,3	0	4	

### Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в июле месяце в 2018, 2019 и 2021 годы оценивался как низкий, а в остальные годы уровень загрязнения повышенный.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по взвешенным частицам РМ-2,5 (1), взвешенным частицам РМ-10 (7), озону (приземному) (5) и аммиака (4).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по озону (приземному).

### Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений

Помимо стационарных постов наблюдений в Мангистауской области действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно в х/х Кошкар ата (1 точка) по 8 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид

углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) сероводород; 7) сумма углеводородов; 8) мощность эквивалентной дозы гамма излучения.

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

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

<b>Определяемые примеси</b>	<b>q<sub>m</sub>мг/м<sup>3</sup></b>	<b>q<sub>m</sub>ПДК</b>
Взвешенные частицы (пыль)	0,069	0,14
Диоксид серы	0,007	0,01
Оксид углерода	2,18	0,44
Диоксид азота	0,014	0,07
Оксид азота	0,012	0,03
Сероводород	0,002	0,22
Сумма углеводородов	1,34	-

### **3. Химический состав атмосферных осадков**

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

В июне 2022 года в г.Актау осадков не было. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно допустимые концентрации.

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов 19,31 %, сульфатов 26,16 %, хлоридов 21,61 %, ионов натрия 10,30 %, ионов кальция 13,62 %.

Общая минерализация на МС Форт-Шевченко -343,7 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков составила 650,0 мкСм/см.

Кислотность выпавших осадков имеет характер нейтральной среды (7,1).

### **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 (2 точки) и г.Актау, район порта (2 точки), Форт-Шевченко (1 точка), Фетисово (1 точка), Каламкас (1 точка), Карабогаз (1 точка), район дамбы (3 точки), район п. Курык (3 точки), район маяка Адамтас (3 точки), 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).

Гидрохимическое наблюдение ведется по **28** показателям: *визуальные наблюдения, температура воды, водородный показатель, растворенный кислород, БПК5, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные и органические вещества, тяжелые металлы.*

#### **4.1 Результаты мониторинга качества воды Каспийского моря по гидрохимическим показателям вод на территории Мангистауской области**

На Среднем Каспии температура воды в пределах 17,6-24,1 °С, величина водородного показателя морской воды –8,01-8,1, содержание растворенного кислорода – 7-8,1 мг/дм<sup>3</sup>, БПК5 – 1,05-3,6 мг/дм<sup>3</sup>, ХПК- 12,4-24,1 мг/дм<sup>3</sup>, взвешенные вещества-10,8-42,4 мг/дм<sup>3</sup>, минерализация – 8626,2998–17549,25977мг/дм<sup>3</sup>.

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

### **5. 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 – 0,017-0,034 мг/кг, свинца – 0,002-0,003 мг/кг, меди – 0,38-0,73 мг/кг хрома –0,018-0,052 мг/кг и цинка находились в пределах 0,11-0,25 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 – 0,026-0,041 мг/кг, свинца – 0,002-0,004 мг/кг, меди – 0,34-0,76 мг/кг, хрома – 0,028-0,045 мг/кг и цинка находились в пределах 0,31-0,48 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 – 0,019-0,045 мг/кг, свинца – 0,002-0,004 мг/кг, меди – 0,37-0,88 мг/кг, хрома – 0,032-0,051 мг/кг и цинка находились в пределах 0,26-0,52 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 0,028-0,057 мг/кг, свинца 0,002-0,004 мг/кг, меди 0,43-0,77 мг/кг, хрома 0,021-0,048 мг/кг и цинка находились в пределах 0,17-0,34 мг/кг и не превышали допустимую норму.

На территории **хвостохранилища Кошкар-Ата** концентрации кадмия 0,068 мг/кг, свинца 0,023 мг/кг, меди 0,57 мг/кг, хрома 0,033 мг/кг и цинка 0,31 мг/кг и не превышали допустимую норму.

Содержание кадмия в пробах почв, отобранных *в поселках Умирзак (3 точки), Жетыбай (3 точки), Акишукур (3 точки)*, в пределах 0,022 – 0,046 мг/кг, свинца 0,002 – 0,007 мг/кг, меди 0,36-1,3 мг/кг, хрома 0,012-0,045 мг/кг и цинка– 0,18-0,5 мг/кг, концентрации не превышали допустимые нормы.

#### **6. 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 2-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Жанаозен, (ПНЗ№1; ПНЗ№2).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,06-0,15 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 1,0–2,0 Бк/м<sup>2</sup>. Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,5 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно-допустимый уровень.



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

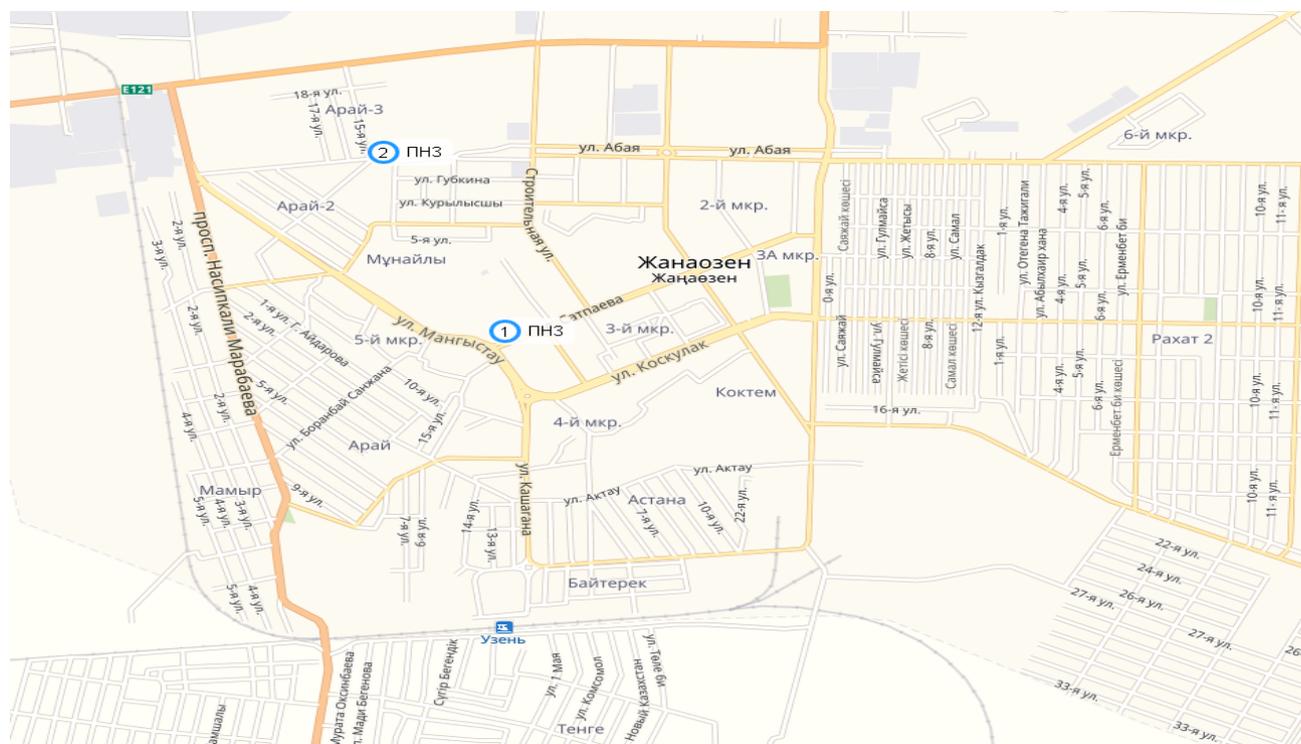


Рис.2 – карта мест расположения стационарной сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха города Жанаозен



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



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

Результаты качества поверхностных вод Каспийского моря на территории  
Мангистауской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Июль 2022
			Средний Каспий
1	Визуальные наблюдения		Вода без посторонних предметов, без окрасок
2	Температура	°С	20,521
3	Водородный показатель		8,049
4	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	7,629
5	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	17,811
6	БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	2,454
7	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	17,411
8	Гидрокарбонаты	мг/дм <sup>3</sup>	185,107
9	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	12258,375
10	Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	1961,032
11	Калий	мг/дм <sup>3</sup>	75,615
12	Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	12277,504
13	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	331,071
14	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	531,786
15	Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	1628,25
16	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	7547,334
17	Фосфат	мг/дм <sup>3</sup>	0,145
18	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,019
19	Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	0,016
20	Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	1,571
21	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,057
22	Аммоний солевой	мг/дм <sup>3</sup>	0,446
23	Свинец	мг/дм <sup>3</sup>	0,0037
24	Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,01828
25	Цинк	мг/дм <sup>3</sup>	0,027
26	АПAB /СПAB	мг/дм <sup>3</sup>	0,026
27	Фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,0009
28	Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,038

Справочный раздел

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

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

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

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

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

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

## 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**