

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Актюбинской области

3 квартал 2021



Филиал РГП «Казгидромет» по Актюбинской области

ресурс

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
1	Предисловие	3
2	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества атмосферного воздуха	4
4	Состояние качества поверхностных вод	8
5	Радиационная обстановка	9
6	Химический состав атмосферных осадков	10
6	Приложение 1	10
9	Приложение 2	12
10	Приложение 3	14
11	Приложение 4	15

Предисловие

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых Филиалом РГП «Казгидромет» по Актыбинской области.

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории Актыбинской 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

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Загрязнение воздушного бассейна области обусловлено в основном крупными предприятиями: АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «КазахойлАктобе», Актюбинский завод ферросплавов и ДГОК филиалы АО «ТНК «Казхром», АО «Интергаз Центральная Азия», УМГ «Актобе», АО «Актобе ТЭЦ». Из общего объема выбросов от стационарных источников доля выбросов от сжигания попутного газа на факелах составляет 11,67 тыс.тонн 97% всех выбросов от факельных установок приходятся на 3 нефтегазодобывающие и перерабатывающие предприятия: АО «СНПС-Актобемунайгаз», ТОО «КазахойлАктобе» и ТОО «Аман Мунай».

Кроме этого, одними из основных загрязнителей атмосферного воздуха Актюбинской области являются выхлопные газы от передвижных источников. В 2019 году количество автотранспортных средств по сравнению с 2018 годом уменьшилось на 7134 ед. Количество автотранспортных средств с бензиновым двигателем в 2019 году уменьшилось на 23 175 ед., на газовом топливе наоборот увеличилось на 2 292 ед.

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Актобе.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Актобе проводятся на 6 постах наблюдения, в том числе на 3 постах ручного отбора проб и на 3 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) формальдегид; 10) хром.

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	ручной отбор проб	Авиагородок 14, район аэропорта	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, формальдегид, хром, сероводород.
2		ул. Белинский 5, район Жилгородка	
3		ул. Ломоносова 7, район ЖД вокзала	
4	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Рыскулова 4, район Шанхай	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород
5		ул. Есет батыра 109	
6		ул. Жанкожа батыра 89, район Курмыш	

Помимо стационарных постов наблюдений в Актюбинской области действует передвижная лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 6 точкам области по 8 показателям: 1) взвешенные частицы РМ-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) сероводород; 7) аммиак; 8) формальдегид.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Актобе за 3 квартал 2021 года.

По данным сети наблюдений г. Актобе, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **очень высокий**, он определялся значением СИ=13,1 (3 дня) (**очень высокий уровень**) и НП=3,0% (**повышенный уровень**) по сероводороду в районе поста №2 (ул. Рыскулова 4).

**Согласно РД 52.04.667-2005 Если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.*

**Согласно РД 52.04.667-2005, если СИ>10, то вместо НП определяется количество дней, когда хотя бы один из сроков наблюдений СИ более 10.*

Максимально-разовая концентрация взвешенных веществ РМ-2,5 составила 6,2 ПДК_{м.р.}, взвешенных веществ РМ-10 – 3,3 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 6,3 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,2 ПДК_{м.р.}, сероводорода 13,1 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам не наблюдались.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ): (более 10 ПДК) были отмечены:

*5 июля 2021 года по данным автоматического поста №2 (ул. Рыскулова, 4Г) было зафиксировано 3 случая ВЗ (10,6-13,1 ПДК) по сероводороду.

*24 июля 2021 года по данным автоматического поста №2 (ул. Рыскулова 4Г) был зафиксирован ВЗ (10,7 ПДК) по сероводороду.

*25 июля 2021 года по данным автоматического поста №2 (ул. Рыскулова 4Г) был зафиксирован ВЗ (11,2 ПДК) по сероводороду.

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

Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП %	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность ПДК _{м.р.}		>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Актобе								
Взвешенные частицы (пыль)	0,0220	0,1465	0,1000	0,2000				
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0194	0,5555	0,9989	6,2431	0,32	21	19	
Взвешенные частицы РМ-10	0,0116	0,1933	0,9991	3,3303	0,30	20		
Диоксид серы	0,0147	0,2942	0,4300	0,8600				
Оксид углерода	0,5069	0,1690	6,1318	1,2264	0,04	8		

Диоксид азота	0,0316	0,7904	1,2562	6,2810	1,65	336		
Оксид азота	0,0195	0,3253	0,2976	0,7440				
Сероводород	0,0011		0,1048	13,1000	3,01	619	18	5
Формальдегид	0,0036	0,3561	0,0070	0,1400				
Хром	0,0004	0,2360	0,0007					

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха.

Определяемые примеси	Кандагаш			
	Точка №1		Точка №2	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы РМ-10	0,0730	0,2433	0,0640	0,2133
Сероводород	0,0200	2,5000	0,0195	2,4375
Формальдегид	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Аммиак	0,0081	0,0404	0,0086	0,0430
Оксид азота	0,0077	0,0193	0,0051	0,0128
Диоксид серы	0,0064	0,0128	0,0053	0,0106
Диоксид азота	0,0086	0,0430	0,0079	0,0395
Оксид углерода	2,0315	0,4063	2,4769	0,4954

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила на точке №1 – 2,5 ПДК и на точке №2 – 2,4 ПДК, концентрации остальных загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

Определяемые примеси	Кенкияк			
	Точка №1		Точка №2	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы РМ-10	0,0080	0,0267	0,0049	0,0163
Сероводород	0,0044	0,5500	0,0047	0,5875
Формальдегид	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Аммиак	0,0033	0,0165	0,0036	0,0180
Оксид азота	0,0059	0,0148	0,0043	0,0108
Диоксид серы	0,0041	0,0082	0,0040	0,0080
Диоксид азота	0,0108	0,0540	0,0085	0,0425
Оксид углерода	3,1142	0,6228	2,9560	0,5912

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

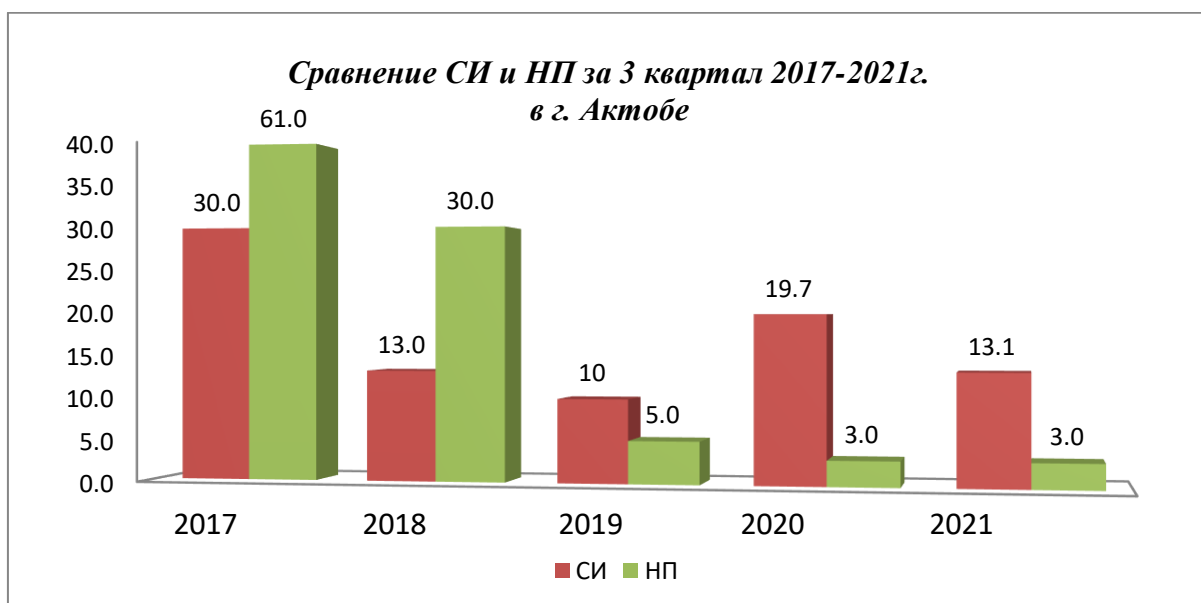
Определяемые примеси	Шубаршы			
	Точка №1		Точка №2	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (РМ-10)	0,0380	0,1267	0,0570	0,1900
Сероводород	0,0122	1,5250	0,0125	1,5625
Формальдегид	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Аммиак	0,0069	0,0345	0,0061	0,0303
Оксид азота	0,0044	0,0110	0,0041	0,0102

Диоксид серы	0,0054	0,0108	0,0056	0,0111
Диоксид азота	0,0048	0,0241	0,0041	0,0207
Оксид углерода	0,1171	0,0234	0,1233	0,0247

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила на точке №1 – 1,5 ПДК и на точке №2 – 1,6 ПДК, концентрации остальных загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха во 3 квартале изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 3 квартале уровень загрязнения воздуха снижается. В период с 2017 по 2021 годы оценивался как очень высокий и высокий. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит сероводород.

Метеорологические условия.

В третьем квартале наблюдалась преимущественно антициклональная погода с отсутствием осадков. Во второй половине первой декады июля под влиянием Каспийского циклона в городе выпало 144 мм осадков (500% от нормы). Август характеризовался засушливой, жаркой погодой, лишь 5 августа город находился под влиянием атмосферного фронта, в связи с фронтом по городу наблюдался кратковременный дождь 6,4 мм. В начале и конце сентября под влиянием циклонов прошли дожди, с количеством осадков около нормы. В отдельные дни наблюдалось усиление ветра до 15-21 м/с.

3. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Актюбинской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Актюбинской области проводились на 19 створах 12 водных объектов (11 рек и 1 озеро): реки Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Орь, Актасты, Косестек, Ойыл, Улькен Кобда, Кара Кобда, Ыргыз и озеро Шалкар).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **38** физико-химических показателей качества: *температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.*

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Актюбинской 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 3

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	ед. изм.	концентрация
	III-квартал 2020 г.	III-квартал 2021г.			
р. Елек	4 класс	4 класс	Взвешанные вещества	мг/дм ³	14,29
			Аммоний-ион	мг/дм ³	1,165
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0021
			Хром (6+)*	мг/дм ³	0,099
р. Каргалы	5 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,253
			Магний	мг/дм ³	31,667
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0013
р. Эмба	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1.845
			Магний	мг/дм ³	31,8
			Фенолы*	мг/дм ³	0.0024
р. Темир	не нормируется (>3 класс)	5 класс	Взвешанные вещества	мг/дм ³	18,138
р. Орь	4 класс	4 класс	Магний	мг/дм ³	36
			Взвешанные вещества	мг/дм ³	21,02
			Аммоний-ион	мг/дм ³	1.267
			Фенолы*	мг/дм ³	0,003
р. Актасты	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,39
			Магний	мг/дм ³	40
			Фенолы*	мг/дм ³	0.0015
р. Косестек	4 класс	5 класс	Взвешанные вещества	мг/дм ³	20,73
р. Ойыл	4 класс	не нормируется (>5 класс)	Взвешанные вещества	мг/дм ³	24,95

р.Улькен Кобда	4 класс	5 класс	Взвешанные вещества	мг/дм ³	19,81
р. Кара Кобда	4 класс	5 класс	Взвешанные вещества	мг/дм ³	18,27
р.Ыргыз	4 класс	5 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	2,15

* - вещества для данного класса не нормируются

Как видно из таблицы, в сравнении с III-кварталом 2020 года качество поверхностных вод в реках Елек, Эмба, Орь, Актасты существенно не изменилось.

Качество поверхностных вод в реках Косестек, Улькен Кобда, Кара Кобда, Ыргыз перешло с 4 класса в 5 класс, река Темир перешло с выше 3 класса в 5 класс, в реке Ойыл перешло с 4 класса к выше 5 классу - ухудшилось.

Качество поверхностных вод в реке Каргалы перешло с 5 класса к 4 классу - улучшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Актюбинской области являются магний, аммоний-ион, взвешанные вещества, хром (6+) и фенолы.

За III-квартал 2021 года на территории Актюбинской области в реке Елек было обнаружено 3 случая ВЗ.

Информация по качеству водных объектов в разрезе створов указана в Приложении 2.

Информация по результатам качества поверхностных вод озера Шалкар указана в Приложении 3.

4. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 7 метеорологических станциях (Актобе, Караул-Кельды, Новоалексеевка, Родниковка, Уил, Шалкар, Жагабулак).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы в Актюбинской области находились в пределах 0,05–0,27 мкЗв/ч (норматив–до 5 мкЗв/ч).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Актюбинской области проводилась на метеостанциях Актобе, Караул-Кельды, Шалкар путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Актюбинской области колебалась в пределах 0,9-2,2 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,6 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

5. Химический состав атмосферных осадков на территории Актюбинской области

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 6 метеостанциях (Актобе, Аяккум, Жагабулак, Мугоджарская, Новороссийское, Шалкар).

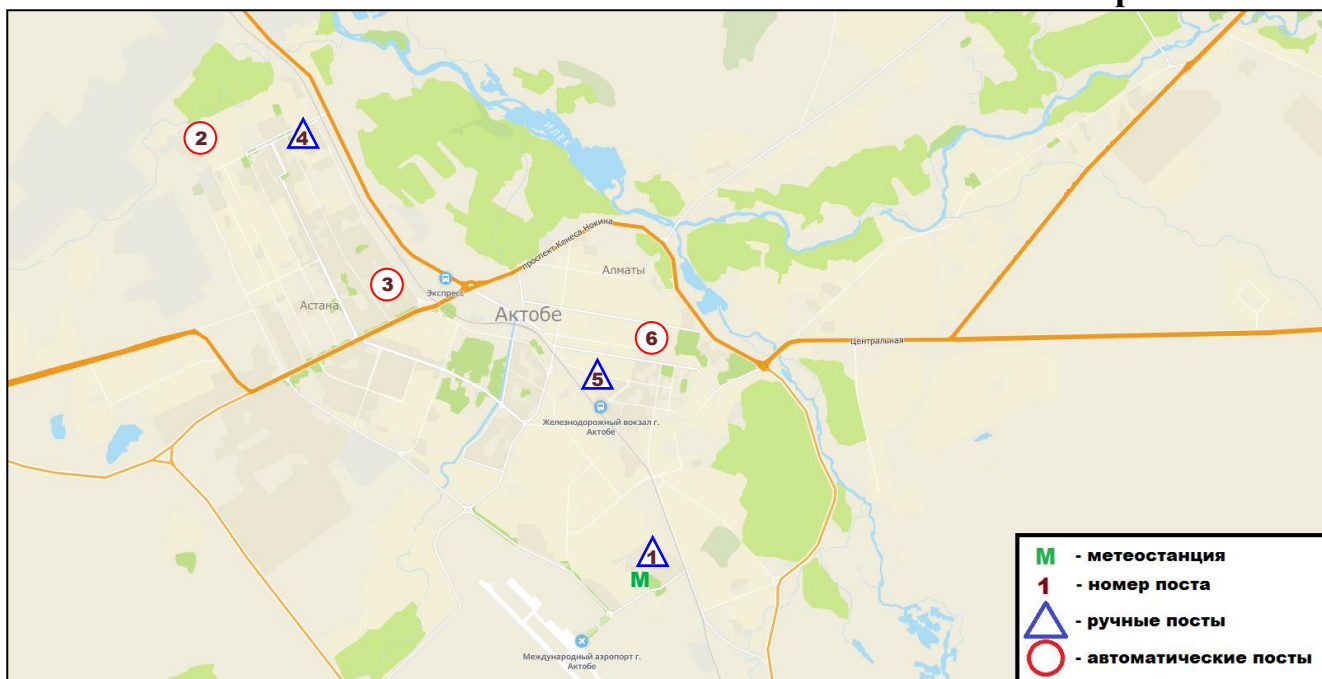
Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ, в осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 31,43 %, гидрокарбонатов 29,02%, хлоридов 10,39%, ионов кальция 12,88%, ионов натрия 6,69% и ионов калия 3,15%.

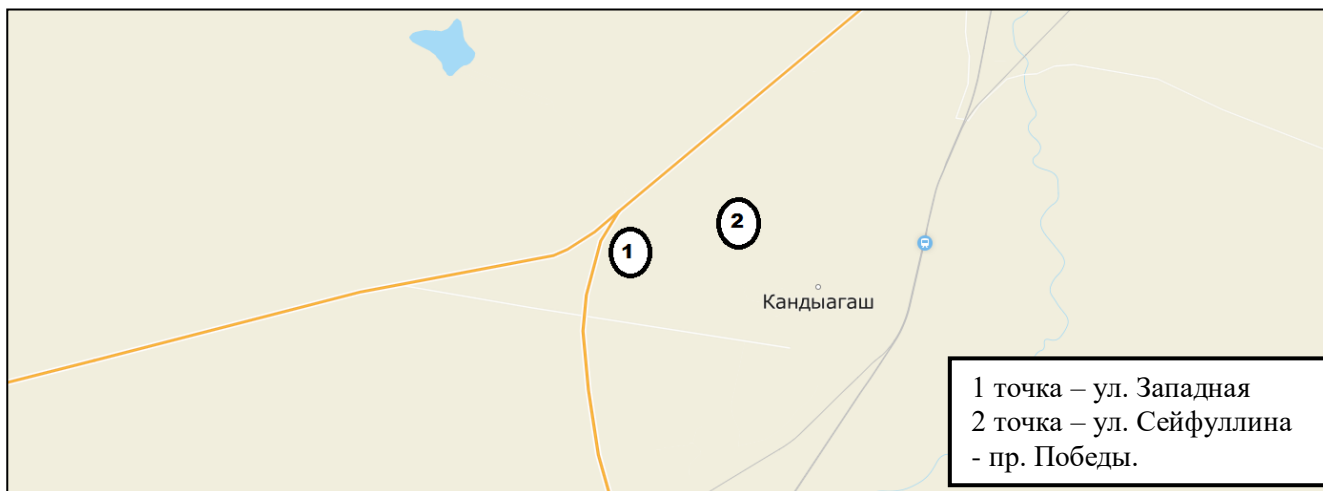
Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Аяккум – 229,8 мг/л, наименьшая – 24,05 мг/л на МС Новороссийское.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 43,1 мкСм/см (МС Новороссийское) до 410,5 мкСм/см (МС Аяккум). Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой и нейтральной среды и находится в пределах от 5,29 (МС Новороссийское) до 7,19 (МС Аяккум).

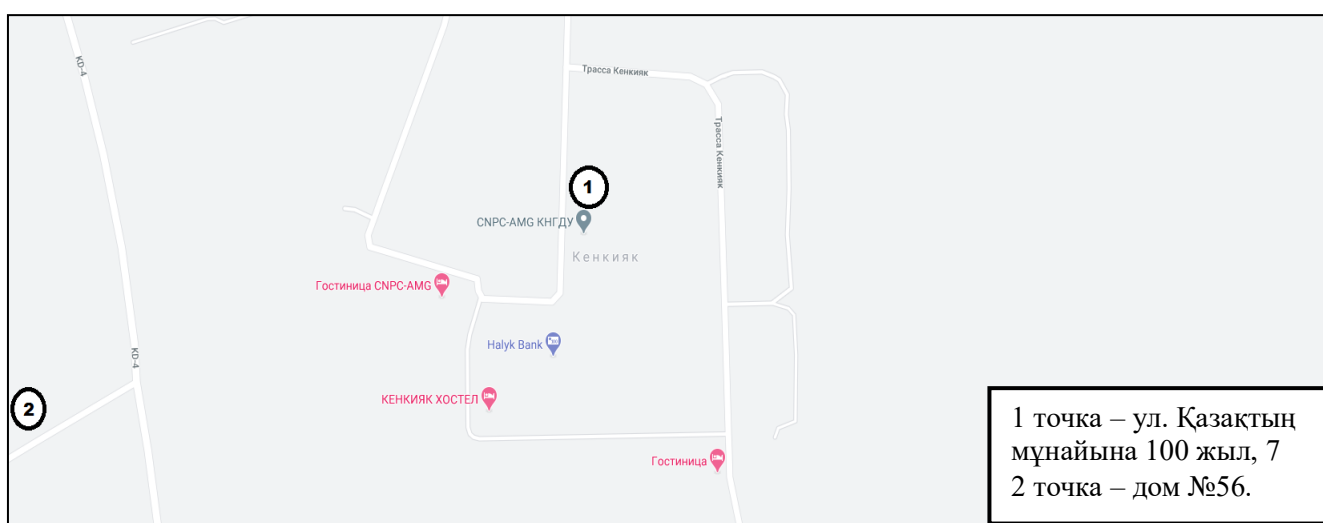
Приложение 1



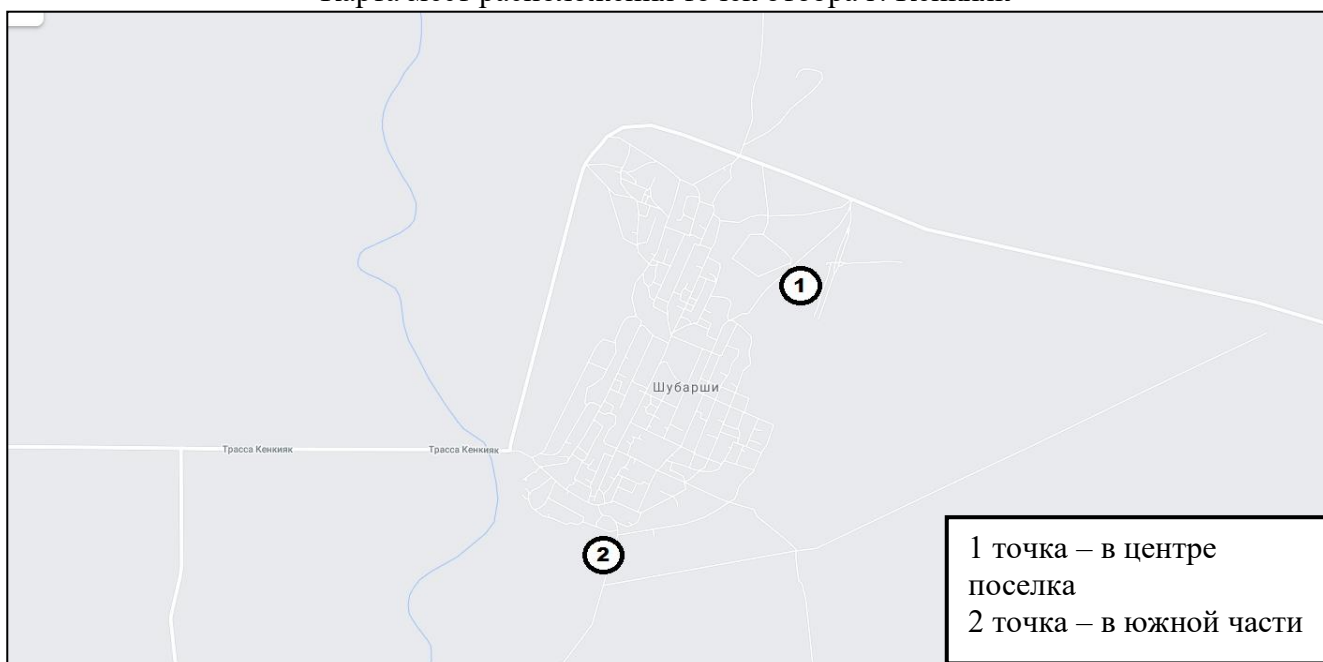
Карта мест расположения постов наблюдения и метеостанции г. Актобе



Карта мест расположения точек отбора г. Кандыагаш



Карта мест расположения точек отбора г. Кенкияк



Карта мест расположения точек отбора п. Шубарши

Информация о качества поверхностных вод Актюбинской области по створам

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Елек	Температура воды отмечена в пределах 15 – 29°С, водородный показатель 7,85 – 8,15, концентрация растворенного в воде кислорода 4,56 – 14,01 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,0 – 3,19 мг/дм ³ , запах – 0 баллов во всех створах.	
створ 0,3 км выше города Алга, 1 км выше шламовых прудов Актюбинского хим. завода	4 класс	Взвешенные вещества – 10,6 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ 15 км ниже города Алга, 0,5 км ниже выхода подземных вод	4 класс	Аммоний-ион – 1,42 мг/дм ³ . Магний – 30,3 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0023 мг/дм ³ . Концентрации аммоний-иона, магния и фенолов превышают фоновый класс.
створ 0,5 км выше города Актобе, 8,0 км выше Новороссийского моста, 11,2 км выше впадения р.Карагалы	5 класс	Взвешенные вещества – 15,58 мг/дм ³ . Концентрации взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ 4,5 км ниже города Актобе, 1,5 км ниже внадеше р. Дженишке 0,5 км выше выхода подземных вод	5 класс	Взвешенные вещества – 16,743 мг/дм ³ . Концентрации взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ 20 км ниже города Актобе, 2,0 км ниже с. Георгиевка, 0,5 км ниже выхода подземных вод.	4 класс	Аммоний-ион – 1,37 мг/дм ³ . Магний – 31,667 мг/дм ³ . Взвешенные вещества – 15,35 мг/дм ³ Фенолы* – 0,00127мг/дм ³ . Концентрации магния, аммоний-иона, взвешенных веществ и фенолов превышают фоновый класс.
створ, 1,0 км на юго-восток п.Целинный, на левом берегу р. Елек.	4 класс	Взвешенные вещества – 15,75 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,002 мг/дм ³ . Концентрации взвешенных веществ и фенолов превышают фоновый класс.
река Каргалы	Температура воды отмечена 14,9-23 °С, водородный показатель 8,05-8,11, концентрация растворенного в воде кислорода 5,99-11,07 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,43 – 2,24 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
створ п. Каргалинский, в западной части поселка в 1 км ниже впадения правого притока р. Бутак:	4 класс	Аммоний-ион – 1,253 мг/дм ³ . Магний – 31,667 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0013 мг/дм ³ . Концентрации магния и фенолов превышают фоновый класс, концентрация аммоний-иона не превышают фоновый класс.
река Эмба	Температура воды отмечена в пределах 16,5 – 29°С, водородный показатель 8,02 – 8,15, концентрация растворенного в воде кислорода 5,68 – 10,88 мг/дм ³ , БПК ₅	

	0,54 – 2,72 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
створ п. Жагабулак, 1,0 км на северо-запад отп. Жагабулак	4 класс	Аммоний-ион – 1,96 мг/дм ³ . Взвешенные вещества – 15,32 мг/дм ³ . Магний – 32,3 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0027 мг/дм ³ . Концентрации взвешенных веществ, аммоний-иона, магния и фенолов превышают фоновый класс.
створ п. Сага, 1,0 км к юго-западу от поселка	4 класс	Аммоний-ион – 1,73 мг/дм ³ . Магний – 31,3 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0022 мг/дм ³ . Концентрации аммоний-иона, магния и фенолов превышают фоновый класс.
река Темир	Температура воды отмечена в пределах 17,1 – 25 °С, водородный показатель 8,02 – 8,11, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,31 – 7,01 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,72 – 3,40 мг/дм ³ , запах – 0 баллов во всех створах.	
створ с. Покровское, вс. Покровское, в 400 м ниже впадения левого притока р. Чилисай	5 класс	Взвешенные вещества – 19,47 мг/дм ³ . Концентрации взвешенных веществ превышает фоновый класс.
створ с. Ленинское, в 9 км ниже селения, в 2 км ниже устья левобережного притока р. Кульден-Темир	4 класс	Магний – 34 мг/дм ³ . Взвешенные вещества – 16,80 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0028 мг/дм ³ . Концентрации магния, взвешенных веществ и фенолов превышают фоновый класс.
река Орь	Температура воды 16,9 – 25°С, водородный показатель 7,97 – 8,15, концентрация растворенного в воде кислорода 10,09 – 17,78 мг/дм ³ , БПК ₅ 2,38 – 2,99 мг/дм ³ , прозрачность 10 – 21 см, запах 0 балл.	
створ с. Бугетсай, 0,3 км ниже села, 0,2 км ниже впадения р. Богетсай	4 класс	Аммоний-ион – 1,267 мг/дм ³ . Взвешенные вещества – 21,02 мг/дм ³ . Магний – 36 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,003 мг/дм ³ . Концентрации взвешенных веществ, аммоний-иона, магния и фенолов превышают фоновый класс.
река Косестек , п. Кос-Естек, в юго-западной части села примерно в 1 км выше устья левого притока без названия, в 2 км ниже слияния рек Тарангул и Айтпайка	Температура воды 19,1°С, водородный показатель 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода 6,13 мг/дм ³ , БПК ₅ 2,54 мг/дм ³ , прозрачность – 21 см, запах – 0 балл.	
	5 класс	Взвешенные вещества – 20,73 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
река Актасты , п. Белогорка, на северо-восточной окраине поселка, в 9 км ниже слияния притоков Тересбутак и Теренсай, составляющих Актасты	Температура воды 18,7 °С, водородный показатель 8,08, концентрация растворенного в воде кислорода 5,53 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,74 мг/дм ³ , прозрачность – 21 см, запах – 0 балл.	
	4 класс	Аммоний-ион – 1,39 мг/дм ³ . Магний – 40 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0015 мг/дм ³ . Концентрация магния превышает фоновый класс. Концентрации аммоний

		иона и фенолов не превышают фоновый класс.
река Ойыл п. Уил, на северо-восточной окраине поселка в 92 м выше автодорожного моста	Температура воды 30°C, водородный показатель 8,01, концентрация растворенного в воде кислорода 5,67 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,78 мг/дм ³ , прозрачность – 21 см, запах – 0 балл.	
	не нормируется (>5 класс)	Взвешанные вещества – 24,95 мг/дм ³ . Концентрация взвешанных веществ превышает фоновый класс.
река Улькен Кобда , п. Кобда, 1 км к юго-востоку от окраины с. Новоалексеевка, в 400 м ниже железобетонного автодорожного моста	Температура воды 24,5°C, водородный показатель 8,12, концентрация растворенного в воде кислорода 4,12 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,03 мг/дм ³ , прозрачность – 21 см, запах – 0 балл.	
	5 класс	Взвешанные вещества – 19,81 мг/дм ³ . Концентрация взвешанных веществ превышает фоновый класс.
река Кара Кобда , п. Альпасай, 360 м к востоку от поселка Альпасай и в 18 км от слияния с рекой Сары - Хобда	Температура воды 24,7°C, водородный показатель 7,98, концентрация растворенного в воде кислорода 7,36 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,79 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
	5 класс	Взвешанные вещества – 18,27 мг/дм ³ . Концентрация взвешанных веществ превышает фоновый класс.
река Ыргыз с. Шенбертал, в 8 км от селения и в 1,2 км от железобетонного моста	Температура воды 29,1 °С, водородный показатель 8,03, концентрация растворенного в воде кислорода 11,95 мг/дм ³ , БПК ₅ 2,78 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
	5 класс	Аммоний-ион – 2,15 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс.
Озеро Шалкар г. Шалкар, на восточном берегу оз. Шалкар	Температура воды составила 17 – 24°C, водородный показатель составил 8,10 – 8,17, концентрация растворенного в воде кислорода составила 2,51 – 5,53 мг/дм ³ , БПК ₅ 0,51 – 1,13 мг/дм ³ , ХПК 22,78 мг/дм ³ , взвешанные вещества 26,96 мг/дм ³ , минерализация – 1179,6 мг/дм ³ , запах 1 – 2 балл.	

* - вещества для данного класса не нормируется

Приложение 3

Результаты качества поверхностных вод озер на территории Актюбинской области

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	III – квартал 2021
			озеро Шалкар
1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°С	21,33
3	Водородный показатель		8.13
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	4,517
5	Запах воды	балл	1,3
6	БПК ₅	мг/дм ³	0,873
7	ХПК	мг/дм ³	22,78
8	Взвешанные вещества	мг/дм ³	26,96

9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	522,6
10	Жесткость	мг/дм ³	5,117
11	Минерализация	мг/дм ³	1179,6
12	Натрий + калий	мг/дм ³	272
13	Сухой остаток	мг/дм ³	1433,3
14	Кальций	мг/дм ³	42
15	Магний	мг/дм ³	36,3
16	Сульфаты	мг/дм ³	101,6
17	Хлориды	мг/дм ³	205
18	Фосфат	мг/дм ³	0,025
19	Фосфор общий	мг/дм ³	0,017
20	Азот нитритный	мг/дм ³	0,026
21	Азот нитратный	мг/дм ³	0,023
22	Железо общее	мг/дм ³	0,012
23	Аммоний солевой	мг/дм ³	1,51
24	Свинец	мг/дм ³	0,0153
25	Медь	мг/дм ³	0,0073
26	Цинк	мг/дм ³	0,01
27	АП АВ /СП АВ	мг/дм ³	0,016
28	Фенолы	мг/дм ³	0,0029
29	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,017

Приложение 4

Справочный раздел

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м ³		Класс опасности
	максимально разовая	средне-суточная	
Азота диоксид	0,2	0,04	2
Азота оксид	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Взвешенные вещества (частицы)	0,5	0,15	3
Взвешенные частицы РМ 10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы РМ 2,5	0,16	0,035	
Хлористый водород	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Медь	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	0,001	0,0003	1

Диоксид серы	0,5	0,05	3
Серная кислота	0,3	0,1	2
Сероводород	0,008	-	2
Оксид углерода	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

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

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

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

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

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

Категория (вид) водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования				
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Рыбохозяйственное водопользование	Лососевые	+	+	-	-	-
	Карповые	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водопользование	Простая водоподготовка	+	+	-	-	-
	Обычная водоподготовка	+	+	+	-	-
	Интенсивная водоподготовка	+	+	+	+	-
Рекреационное водопользование (культурно-бытовое)		+	+	+	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-
	Отстаивание в картах	+	+	+	+	+
Промышленность:		+	+	+	+	-

технологические цели, процессы охлаждения						
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+
транспорт		+	+	+	+	+

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №151 от 09.11.2016)

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»

Нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ, загрязняющих почву

Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация (далее-ПДК) мг/кг в почве
Свинец (валовая форма)	32,0
Медь (подвижная форма)	3,0
Медь (валовая форма)	33
Хром (подвижная форма)	6,0
Хром ⁺⁶	0,05
Марганец (валовая форма)	1500
Никель (подвижная форма)	4,0
Цинк (подвижная форма)	23,0
Мышьяк (валовая форма)	2,0

*Совместный приказ Министерства здравоохранения РК от 30.01.2004 г. №99 и Министерства охраны окружающей среды РК от 27.01.2004 г. №21-п

ФИЛИАЛ РГП «КАЗГИДРОМЕТ» ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

АДРЕС:

ГОРОД АКТОБЕ
УЛ. АВИАГОРОДОК 14 В
ТЕЛ. 8-(7132)-22-85-72.

E MAIL:HIMLABACGM@MAIL.RU