

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Актыубинской области

1 полугодие 2021



Филиал РГП «Казгидромет» по Актыубинской области

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
1	Предисловие	3
2	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества атмосферного воздуха	4
4	Состояние качества поверхностных вод	7
5	Радиационная обстановка	9
6	Химический состав атмосферных осадков	9
7	Концентрации загрязняющих веществ в снежном покрове в зимний период 2020-2021	10
8	Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами за весенний период 2021	10
9	Приложение 1	11
10	Приложение 2	12
11	Приложение 3	13
12	Приложение 4	14

Предисловие

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

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории Актыобинской 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 приходится 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 1 полугодие 2021 года.

По данным сети наблюдений г. Актобе, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **очень высокий**, он определялся значением СИ=11,7 (1 день) (**очень высокий уровень**) и НП=1,1% (**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 1,6 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 2,1 ПДК_{м.р.}, оксид азота – 2,8 ПДК_{м.р.}, сероводорода 11,7 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:

*23 июня 2021 года по данным автоматического поста №2 (ул. Рыскулова, 4Г) было зафиксировано 3 случая ВЗ (10,9-11,7 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)	0,0098	0,0653	0,1000	0,2000				
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0230	0,6583	0,2501	1,5631	0,04	4		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0124	0,2063	0,2666	0,8887				
Диоксид серы	0,0180	0,3598	0,3763	0,7526				
Оксид углерода	0,8166	0,2722	4,0974	0,8195				
Диоксид азота	0,0339	0,8472	0,4259	2,1295	0,08	26		
Оксид азота	0,0300	0,5002	1,1043	2,7608	0,02	6		
Сероводород	0,0018		0,0936	11,7000	1,05	355	25	3
Формальдегид	0,0032	0,3224	0,0070	0,1400				

Хром	0,0004	0,2669	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 (пыль)	0,0820	0,2733	0,0880	0,2933
Сероводород	0,0078	0,9750	0,0079	0,9875
Формальдегид	0,0015	0,0300	0,0000	0,0000
Аммиак	0,0176	0,0880	0,0088	0,0440
Оксид азота	0,0344	0,0860	0,0300	0,0750
Диоксид серы	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Диоксид азота	0,0249	0,1245	0,0541	0,2705
Оксид углерода	1,1853	0,2371	1,0684	0,2137

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

Определяемые примеси	Кенкияк			
	Точка №1		Точка №2	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,0390	0,1300	0,0420	0,1400
Сероводород	0,0210	2,6250	0,0207	2,5875
Формальдегид	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Аммиак	0,0097	0,0486	0,0088	0,0440
Оксид азота	0,0064	0,0161	0,0067	0,0166
Диоксид серы	0,0062	0,0124	0,0073	0,0146
Диоксид азота	0,0220	0,1100	0,0174	0,0870
Оксид углерода	0,0340	0,0068	0,0229	0,0046

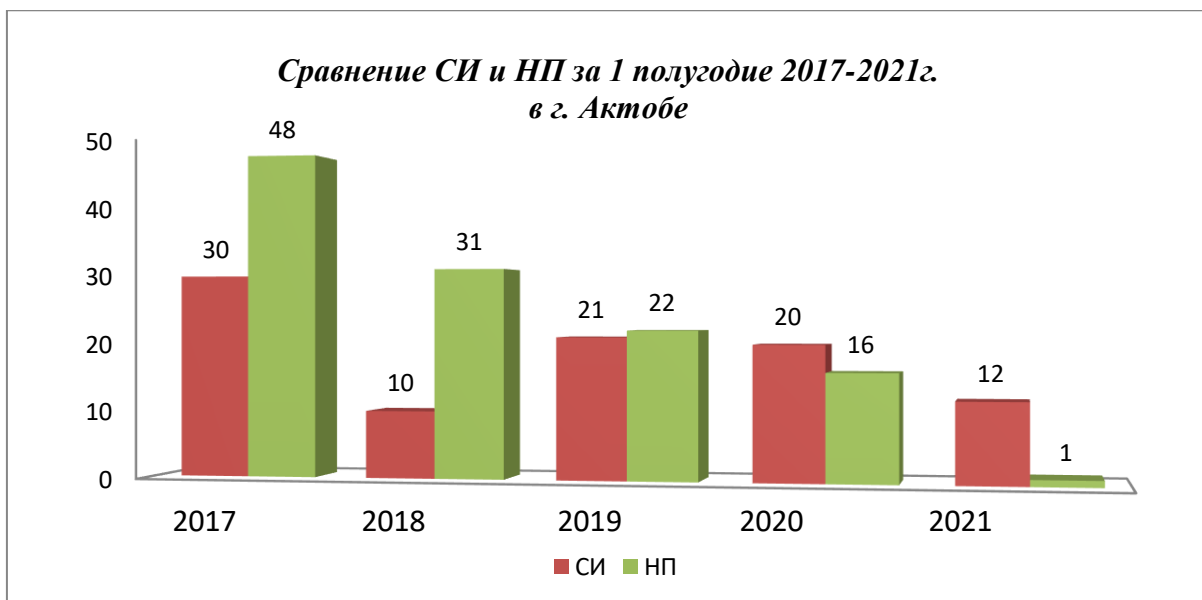
Максимально-разовая концентрация сероводорода составила на точке №1 – 2,6 ПДК и на точке №2 – 2,6 ПДК, концентрации остальных загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

Определяемые примеси	Шубарши			
	Точка №1		Точка №2	
	мг/м ³	ПДК	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,0410	0,1367	0,0440	0,1467
Сероводород	0,0071	0,8875	0,0074	0,9250
Формальдегид	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Аммиак	0,0045	0,0225	0,0041	0,0205
Оксид азота	0,0037	0,0093	0,0230	0,0575
Диоксид серы	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Диоксид азота	0,0052	0,0260	0,0050	0,0250
Оксид углерода	0,1123	0,0225	0,1236	0,0247

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

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 полугодии изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 1 полугодии 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.

За первый квартал по городу Актобе с прохождением атмосферных фронтов наблюдалась неустойчивая погода, прошел снег (в январе осадки выпали меньше нормы, а в феврале и в марте больше нормы), наблюдалась низовая метель, туман, ветер с порывами 15-20 м/с, лишь в январе месяц характеризовался антициклональной погодой.

Большую часть второго квартала область находилась под влиянием антициклона, наблюдалась малооблачная погода без осадков. Только июнь месяц находился под влиянием циклона. Периодически наблюдались кратковременные дожди. В конце квартала отмечалась сильная жара в пределах 40 градусов.

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
	Полугодие 2020 г.	Полугодие 2021г.			
р. Елек	4 класс	не нормируется (>3класс)	Фенолы	мг/дм ³	0,002
			Хром 6+*	мг/дм ³	0,123
р. Каргалы	не нормируется (>3класс)	не нормируется (>3класс)	Фенолы	мг/дм ³	0,0019
р. Эмба	4 класс	не нормируется (>3класс)	Фенолы	мг/дм ³	0.0019
р. Темир	4 класс	4 класс	Взвешанные вещества	мг/дм ³	13,973
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0023
р. Орь	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,29
			Фенолы*	мг/дм ³	0.0016
р. Актасты	4 класс	не нормируется (>3класс)	Фенолы	мг/дм ³	0,0013
р Косестек	3 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,257
			Фенолы*	мг/дм ³	0.0013
р.Ойыл	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,743
			Магний	мг/дм ³	38
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0043
р.Улькен Кобда	4 класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,213
			Взвешанные вещества	мг/дм ³	13,447
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0016
р. Кара Кобда	4 класс	5 класс	Взвешанные вещества	мг/дм ³	16,783
р.Ыргыз	4 класс	не нормируется (>5 класс)	Свинец	мг/дм ³	0,0887

* - вещества для данного класса не нормируется

Как видно из таблицы, в сравнении с 1 полугодием 2020 года качество поверхностных вод в реках Темир, Орь, Каргалы, Ойыл, Улькен Кобда существенно не изменилось. Качество поверхностных вод в реках Елек, Актасты, Эмба улучшилось и перешло с 4 класса к выше 3 классу.

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

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

За 1 полугодие 2021 года на территории Актюбинской области в реке Елек было обнаружено 12 случаев 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 0,04–0,30 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 1,0–4,7 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 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 32,15 %, гидрокарбонатов 27,16 %, хлоридов 11,53%, ионов кальция 14,14%, ионов натрия 6,45 % и ионов калия 3,11 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Аяккум – 165,9 мг/л, наименьшая – 21,15 мг/л на МС Новороссийское.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 35,6 мкСм/см (МС Новороссийское) до 332,6 мкСм/см (МС Аяккум).

Кислотность выпавших осадков имеет характер кислой и сильнощелочная и находится в пределах от 3,80 (МС Новороссийское) до 10,88 (МС Аяккум)

6. Результаты измерений концентрации загрязняющих веществ в снежном покрове в зимний период 2020-2021 гг. Актыбинской области

Наблюдения за концентрацией загрязняющих веществ в снежном покрове на 6 метеостанциях (Актобе, Иргиз, Жагабулак, Мугоджарская, Новороссийское, Шалкар).

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

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 14,16 %, гидрокарбонатов 53,94 %, хлоридов 4,97 %, ионов кальция 13,61 %, ионов магния 2,70 %, ионов натрия 4,10 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Шалкар – 144,64 мг/л, наименьшая на МС Новороссийское – 15,78 мг/л.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 25,40 мкСм/см (МС Новороссийское) до 191,6 мкСм/см (МС Шалкар).

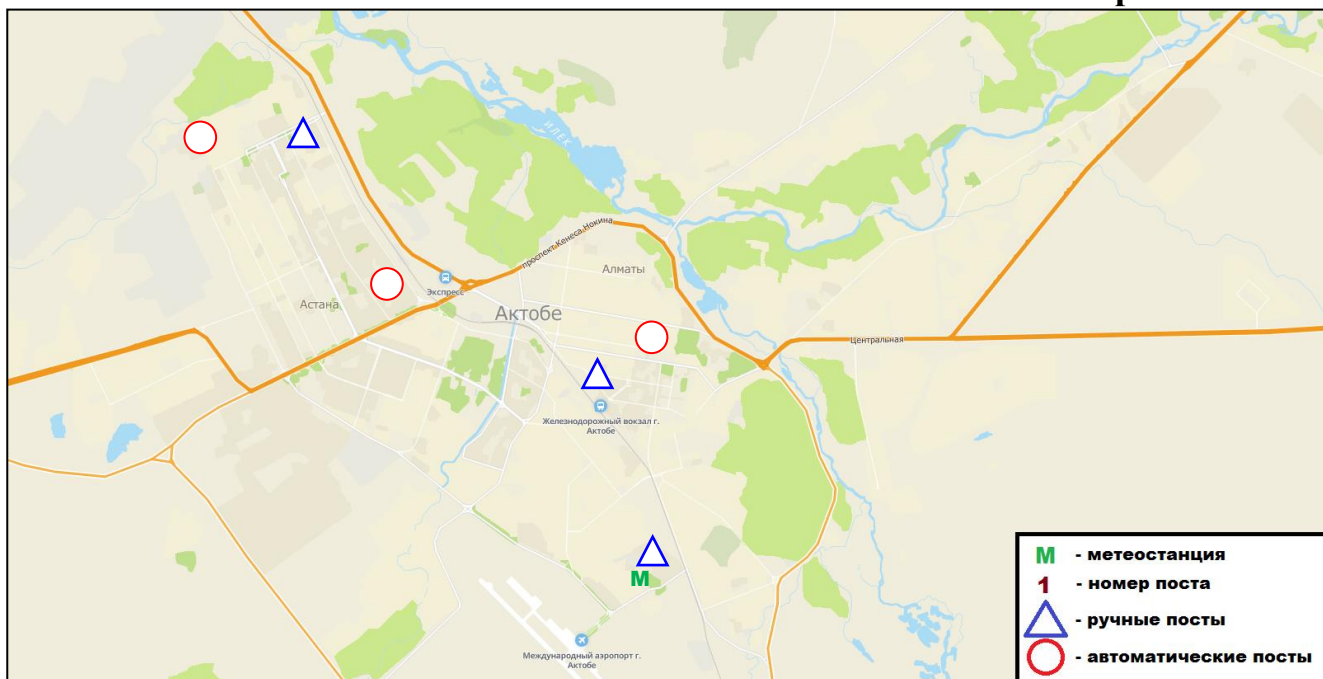
Кислотность выпавших осадков имеет характер кислой и слабощелочной среды и находится в пределах от 4,79 (МС Жагабулак) до 8,48 (МС Актобе).

7. Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами Актыбинской области за весенний период 2021 года

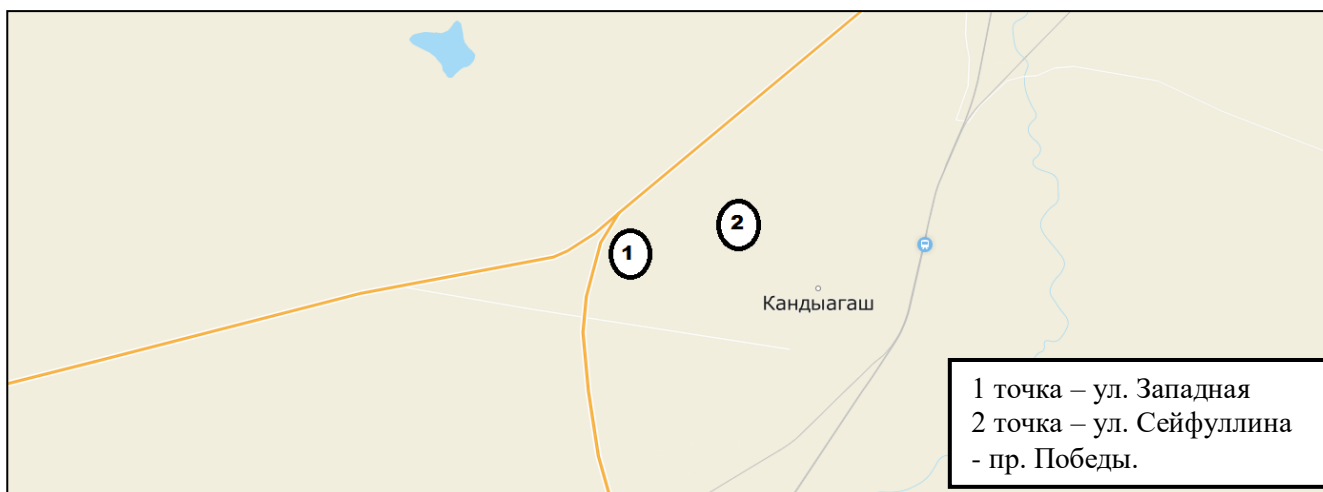
За весенний период в городе Актобе в пробах почв содержание цинка находилось в пределах – 1,52 – 2,0 мг/кг, меди - 0,14 – 0,3 мг/кг, хрома - 0,025 - 0,075 мг/кг, свинца – 0,05 - 0,09 мг/кг, кадмия – 0,05 - 0,1 мг/кг.

В пробах почв отобранных в Актыбинской области на территории школы № 16, ул. Тургенева, район авиагородка, район Железнодорожного вокзала, район завода АЗФ содержание цинка находилось в пределах 0,066 – 0,087 ПДК, содержание меди 0,047 – 0,1 ПДК, хрома 0,004 - 0,013 ПДК, свинца 0,002-0,003 ПДК, кадмия 0,1 – 0,2 ПДК.

Все определяемые тяжелые металлы находились в пределах нормы.



Карта мест расположения постов наблюдения и метеостанции г. Актобе



Карта мест расположения точек отбора г. Кандыгаш



Карта мест расположения точек отбора г. Кенкияк



Карта мест расположения точек отбора п. Шубарши

Приложение 2

Информация о качества поверхностных вод Актюбинской области по створам

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Елек	Температура воды отмечена в пределах 22 – 25°C, водородный показатель 7,98 - 8,11, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,06 – 12,71 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,71 – 3,75 мг/дм ³ , запах – 0 баллов во всех створах.	
створ 0,3 км выше города Алга, 1 км выше шламовых прудов Актюбинского хим. завода	не нормируется (>3 класса)	Фенолы – 0,002 мг/дм ³ . Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
створ 15 км ниже города Алга, 0,5 км ниже выхода подземных вод	3 класс	Магний – 23 мг/дм ³ , БПК – 3,70 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния и БПК превышают фоновый класс.
створ 0,5 км выше города Актобе, 8,0 км выше Новороссийского моста, 11,2 км выше впадения р. Карагалы	4 класс	Взвешанные вещества – 13,8 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,003 мг/дм ³ . Фактическая концентрация взвешанных веществ и фенолов превышают фоновый класс.
створ 4,5 км ниже города Актобе, 1,5 км ниже впадении р. Дженишке 0,5 км выше выхода подземных вод	4 класс	Магний – 37 мг/дм ³ . Взвешанные вещества – 11,4 мг/дм ³ . Фактическая концентрация магния и взвешанных веществ превышают фоновый класс.
створ 20 км ниже города Актобе, 2,0 км ниже с. Георгиевка, 0,5 км ниже выхода	4 класс	Магний – 44 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,003 мг/дм ³ .

подземных вод.		Хром 6+ * – 0,073 мг/дм3. Фактические концентрации магния, фенолов и хром 6+ превышают фоновый класс.
створ, 1,0 км на юго-восток п.Целинный, на левом берегу р. Елек.	4 класс	Магний – 37 мг/дм3. Взвешанные вещества – 16,5 мг/дм3. Фенолы* – 0,002 мг/дм3. Фактические концентрации магния, взвешанных веществ и фенолов превышают фоновый класс.
река Каргалы	Температура воды отмечена 23 °С, водородный показатель 8,11, концентрация растворенного в воде кислорода 9,49 мг/дм3, БПК5 – 2,04 мг/дм3, запах – 0 балл.	
створ п. Каргалинский, в западной части поселка в 1 км ниже впадения правого притока р. Бутак:	5 класс	Взвешанные вещества – 18,87 мг/дм3. Фактическая концентрация взвешанных веществ превышает фоновый класс.
река Эмба	Температура воды отмечена в пределах 24,5 - 27 °С, водородный показатель 8,05 - 8,11, концентрация растворенного в воде кислорода 5,74 – 6,5 мг/дм3, БПК5 0,97– 1,13 мг/дм3, запах – 0 балл.	
створ п. Жагабулак, 1,0 км на северо-запад отп. Жагабулак	5 класс	Взвешанные вещества – 20,76 мг/дм3. Фактическая концентрация взвешанных веществ превышает фоновый класс
створ п. Сага, 1,0 км к юго-западу от поселка	4 класс	Аммоний-ион – 1,06 мг/дм3., Фактическая концентрация аммоний-иона превышает фоновый класс.
река Темир	Температура воды отмечена в пределах 23,1 – 24,1 °С, водородный показатель 8,00 – 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,19 – 4,93 мг/дм3, БПК5 – 0,88 – 1,49 мг/дм3, запах – 0 баллов во всех створах.	
створ с. Покровское, вс. Покровское, в 400 м ниже впадения левого притока р. Чилисай	5 класс	Взвешанные вещества – 20,34 мг/дм3. Фенолы* – 0,002 мг/дм3. Фактические концентрации взвешанных веществ и фенолов превышают фоновый класс.
створ с. Ленинское, в 9 км ниже селения, в 2 км ниже устья левобережного притока р. Кульден-Темир	5 класс	Взвешанные вещества – 17,78 мг/дм3. Фенолы* – 0,003 мг/дм3. Фактические концентрации взвешанных веществ и фенолов превышают фоновый класс.
река Орь	Температура воды 23,1°С, водородный показатель 8,10, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,85 мг/дм3, БПК5 – 1,88 мг/дм3, прозрачность – 21 см, запах – 0 балл.	
створ с. Бугетсай, 0,3 км ниже села, 0,2 км ниже впадения р. Богетсай	4 класс	Аммоний-ион – 1,98 мг/дм3. Магний – 32 мг/дм3. Фактические концентрации аммоний-иона и магния превышают фоновый класс.
Озеро Шалкар г. Шалкар, на восточном берегу оз. Шалкар	Температура воды составила 23,8°С, водородный показатель составил 8,12, концентрация растворенного в воде кислорода составила 5,53 мг/дм3, БПК5 – 4,27 мг/дм3, ХПК – 21,98 мг/дм3, взвешанные вещества – 14,7 мг/дм3, минерализация – 1073 мг/дм3, запах-0 баллов.	

* - вещества для данного класса не нормируются

Приложение 3

Результаты качества поверхностных вод озер на территории Актюбинской области

Наименование ингредиентов	Единицы измерения	Июнь 2021
---------------------------	-------------------	-----------

			озеро Шалкар
1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°С	23,8
3	Водородный показатель		8.12
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	5,53
5	Запах воды	балл	0
6	БПК ₅	мг/дм ³	4,27
7	ХПК	мг/дм ³	21,98
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	14,7
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	665
10	Жесткость	мг/дм ³	6,20
11	Минерализация	мг/дм ³	1073
12	Натрий + калий	мг/дм ³	228
13	Сухой остаток	мг/дм ³	1200
14	Кальций	мг/дм ³	53
15	Магний	мг/дм ³	43
16	Сульфаты	мг/дм ³	56
17	Хлориды	мг/дм ³	128
18	Фосфат	мг/дм ³	0,012
19	Фосфор общий	мг/дм ³	0,019
20	Азот нитритный	мг/дм ³	0,009
21	Азот нитратный	мг/дм ³	0,003
22	Железо общее	мг/дм ³	0,018
23	Аммоний солевой	мг/дм ³	1,11
24	Свинец	мг/дм ³	0,015
25	Медь	мг/дм ³	0,009
26	Цинк	мг/дм ³	0,007
27	АП АВ /СП АВ	мг/дм ³	0,01
28	Фенолы	мг/дм ³	0,003
29	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,01

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