

Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Актюбинской области

1 квартал 2022 год



Филиал РГП «Казгидромет» по Актюбинской области

ресур

га

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
1	Предисловие	3
2	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества атмосферного воздуха	4
4	Состояние качества поверхностных вод	12
5	Радиационная обстановка	13
6	Химический состав атмосферных осадков	14
7	Приложение 1	15
8	Приложение 2	18
9	Приложение 3	21
10	Приложение 4	21

Предисловие

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

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории Актюбинской 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 городе Актобе действует передвижная лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 3 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 квартал 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Актобе, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=7 (**высокий уровень**) и НП=2% (**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.*

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 6,7 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 1,8 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 1,2 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по среднесуточным нормативам не наблюдались.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения не наблюдалось.

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)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000				
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0020	0,0559	0,0127	0,0794				
Взвешенные частицы РМ-10	0,0011	0,0178	0,0174	0,0580				
Диоксид серы	0,0202	0,4038	0,5755	1,1510	0,10	20		
Оксид углерода	0,4624	0,1541	3,7536	0,7507				
Диоксид азота	0,0324	0,8093	0,3555	1,7775	0,44	81		
Оксид азота	0,0181	0,3011	0,1986	0,4965				
Сероводород	0,0010		0,0532	6,6500	0,64	125	4	
Формальдегид	0,0034	0,3443	0,0200	0,4000				
Хром	0,0003	0,0003	0,0007					
Гамма фон	0,12		0,15					

Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Хромтау.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Хромтау проводятся на 1 посту наблюдения.

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

В таблице 3 представлена информация о месте расположения поста наблюдения.

Таблица 3

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	Ул. Горького 9	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Хромтау за 1 квартал 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Хромтау, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=9 (**высокий уровень**) и НП=2% (**повышенный уровень**) по диоксиду серы.

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 2,0 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 8,6 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 2,0 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 1,1 ПДК_{м.р.}, взвешенные вещества РМ-10 – 1,4 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида серы составила 1,5 ПДК_{с.с.}, остальные загрязняющие веществ не превышали ПДК.

Случаи **высокого загрязнения (ВЗ)** и **экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ)** не обнаружены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 4.

Таблица 4

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. Хромтау								

Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0058	0,1659	0,0521	0,3256				
Взвешенные частицы РМ-10	0,0099	0,1643	0,4271	1,4237	0,15	9		
Диоксид серы	0,0356	0,7115	4,3158	8,316	1,35	82	2	
Оксид углерода	0,3454	0,1151	10,1140	2,0228	0,12	7		
Диоксид азота	0,0594	1,4846	0,2107	1,0535	0,05	3		
Сероводород	0,0000		0,0162	2,0250	0,03	2		

Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Кандыагаш.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Хромтау проводятся на 1 посту наблюдения.

По городу определяется 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) сероводород.

В таблице 5 представлена информация о месте расположения поста наблюдения.

Таблица 5

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	Ул. Жабаяева 64А	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Кандыагаш за 1 квартал 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Кандыагаш, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3 (**повышенный уровень**) и НП=5% (**повышенный уровень**) по диоксиду серы.

Максимально-разовая концентрация диоксида серы – 3,2 ПДК_{м.р.}, диоксида азота – 1,3 ПДК_{м.р.}, взвешенные вещества РМ-2,5 – 1,2 ПДК_{м.р.}, взвешенные вещества РМ-10 – 1,1 ПДК_{м.р.}, сероводород – 2,4 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида серы составила 2,2 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 3,6 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 6.

Таблица 6

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. Кандыгааш								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0107	0,3058	0,1870	1,1688	0,03	2		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0146	0,2425	0,3198	1,0660	0,02	1		
Диоксид серы	0,1080	2,1593	1,6160	3,2320	3,65	222		
Оксид углерода	0,6739	0,2246	3,6713	0,7343				
Диоксид азота	0,1426	3,5638	0,2679	1,3395	1,22	74		
Сероводород	0,0001		0,0193	2,4125	0,23	14		

Мониторинг качества атмосферного воздуха в п.Шубарши

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории п.Шубарши проводятся на 1 посту наблюдения.

На точке наблюдения определяется 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) сероводород.

В таблице 7 представлена информация о месте расположения поста наблюдения.

Таблица 7

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул.Геолог 25Д	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п.Шубарши за 1 квартал 2022 года.

По данным сети наблюдений п.Шубарши, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3 (**повышенный уровень**) и НП=4% (**повышенный уровень**) по диоксиду азота.

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 1,8 ПДК_{м.р.}, взвешенные вещества РМ-2,5 – 1,3 ПДК_{м.р.}, взвешенные вещества РМ-10 – 2,3 ПДК_{м.р.}, диоксид азота – 3,1 ПДК_{м.р.}, оксид углерода – 1,1 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида азота составила 3,2 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 8.

Таблица 8

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
п.Шубарши								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0120	0,3440	0,2116	1,3225	0,02	1		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0174	0,2895	0,6862	2,2873	0,27	13		
Диоксид серы	0,0156	0,3114	0,2055	0,4110				
Оксид углерода	0,0600	0,0200	5,7432	1,1486	0,02	1		
Диоксид азота	0,1292	3,2300	0,6289	3,1445	2,05	99		
Сероводород	0,0002		0,0140	1,7500	0,02	1		

Мониторинг качества атмосферного воздуха в п.Кенкияк

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории п.Кенкияк проводятся на 1 посту наблюдения.

На точке наблюдения определяется 6 показателей: 1) взвешенные частицы РМ-2,5; 2) взвешенные частицы РМ-10; 3) диоксид серы; 4) оксид углерода; 5) диоксид азота; 6) сероводород.

В таблице 9 представлена информация о месте расположения поста наблюдения.

Таблица 9

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Алтынсарина 11 Б	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в п.Кенкияк за 1 квартал 2022 года.

По данным сети наблюдений п.Кенкияк, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий**, он определялся значением СИ=3 (**повышенный уровень**) и НП=25% (**высокий** уровень) по сероводороду.

Максимально-разовая концентрация сероводорода составила 3,4 ПДК_{м.р.}, диоксид серы – 1,1 ПДК_{м.р.}, диоксид азота - 1,2 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточная концентрация диоксида серы составила 4,5 ПДК_{с.с.}, диоксид азота – 3,5 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 10.

Таблица 10

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
п.Кенкияк								
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0004	0,0101	0,0458	0,2863				
Взвешенные частицы РМ-10	0,0005	0,0082	0,0628	0,2093				
Диоксид серы	0,2238	4,4763	0,5683	1,1366	0,10	10		
Оксид углерода	0,0117	0,0039	2,0170	0,4034				
Диоксид азота	0,1420	3,5489	0,2443	1,2215	1,24	74		
Сероводород	0,0050		0,0273	3,4125	11,13	663		

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	п. Кирпичный	
	Точка №1	
	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (РМ-10)	0,0950	0,3167
Сероводород	0,0169	2,1125
Формальдегид	0,0000	0,0000
Аммиак	0,0052	0,0259
Оксид азота	0,0049	0,0122
Диоксид серы	0,0049	0,0099
Диоксид азота	0,0049	0,0247
Оксид углерода	2,0975	0,4195

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

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха

Определяемые примеси	п. Ясный	
	Точка №1	
	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (PM-10)	0,0023	0,0077
Сероводород	0,0049	0,6125
Формальдегид	0,0020	0,0400
Аммиак	0,0039	0,0195
Оксид азота	0,0221	0,0553
Диоксид серы	0,0031	0,0062
Диоксид азота	0,0044	0,0220
Оксид углерода	2,0435	0,4087

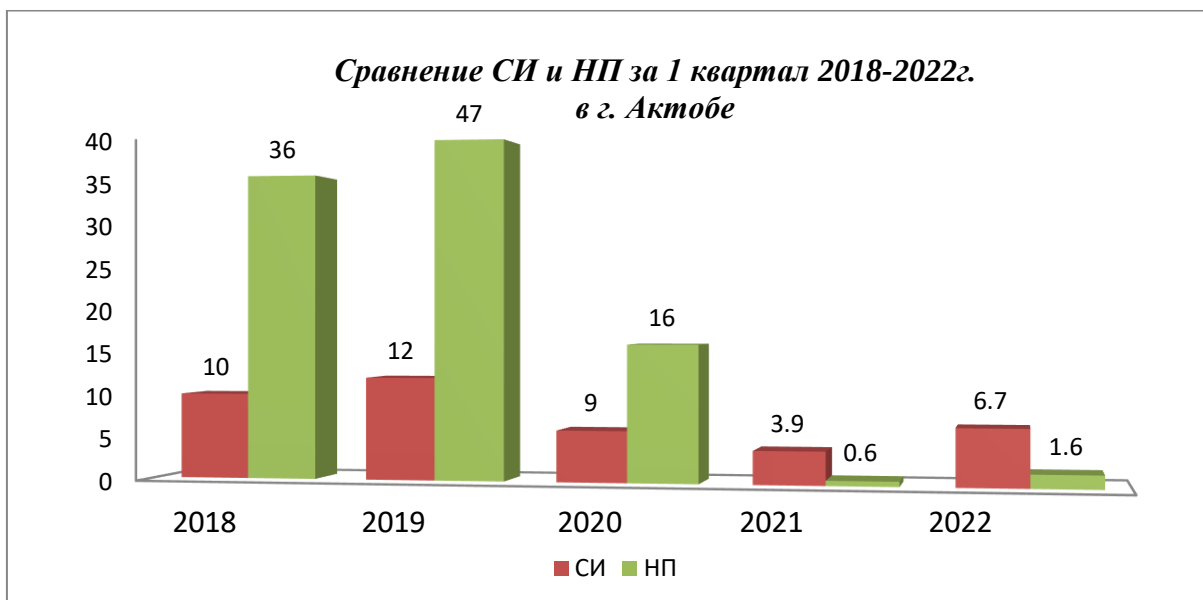
Концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

Определяемые примеси	Батыс-2	
	Точка №1	
	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы (PM-10)	0,0036	0,0120
Сероводород	0,0045	0,5625
Формальдегид	0,0024	0,0480
Аммиак	0,0039	0,0195
Оксид азота	0,0065	0,0163
Диоксид серы	0,0036	0,0073
Диоксид азота	0,0075	0,0375
Оксид углерода	1,9587	0,3917

Концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха за 1 квартал изменялся следующим образом:



Как видно из графика, за 1 квартал уровень загрязнения 2018-2019 гг. уровень загрязнения оценивался как очень высокий, 2020 и 2022 высокий уровень, а в 2021 году повышенный уровень загрязнения. Основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносит сероводород.

Метеоусловия

В начале и конце квартала область находилась под влиянием циклона, наблюдалась погода с осадками, с ветрами юго-западного и юго-восточного направления 15-24 м/с. В середине квартала область находилась под влиянием антициклона, когда наблюдалась погода без осадков с ветрами восточного направления. В середине и конце квартала наблюдался туман с дальностью видимости 500-200 метров, связанные с прохождением антициклонов. За 1 квартал в сумме выпало 497,3 мм осадков. В конце квартала прошел сильный снег, наблюдалась метель и порывы ветра.

3. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Актюбинской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Актюбинской области проводились на 12 створах 5 водных объектах: реки Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Орь.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 42 физико-химических показателей качества: *температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (pH), 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
	1-квартал 2021 г.	1-квартал 2022 г.			
р. Елек	не нормируется (>3класс)	4-класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,34
			Магний	мг/дм ³	40
			Хром (6+)*	мг/дм ³	0,132
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0013
р. Каргалы	не нормируется (>3класс)	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,74
			Магний	мг/дм ³	52,3
			Взвешенные вещества	мг/дм ³	15,33
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0012
р. Эмба	не нормируется (>3класс)	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,4
			Магний	мг/дм ³	38
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0014
р. Темир	не нормируется (>3класс)	5 класс	Взвешенные вещества	мг/дм ³	20,40
р. Орь	3-класс	4 класс	Аммоний-ион	мг/дм ³	1,24
			Магний	мг/дм ³	43
			Фенолы*	мг/дм ³	0,0013

* - вещества для данного класса не нормируются

Как видно из таблицы, в сравнении с 1-кварталом 2021 года качество поверхностных вод в реках Елек, Каргалы, Эмба перешло с выше 3 класса в 4 класс, в реке Орь перешло с 3 класса в 4 класс, в реке Темир перешло с выше 3 класса в 5 класс - ухудшилось.

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

За 1-квартал 2022 года на территории Актюбинской области в реке Елек было обнаружено 6 случая ВЗ по хрому (+6).

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

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 0,03–0,26 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 0,8–6,6 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений составила 1,9 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 19,86 %, гидрокарбонатов 42,22 %, хлоридов 7,45%, ионов кальция 14,8 %, ионов натрия 6,91 % и ионов калия 3,25 %.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Аяккум – 261,46 мг/л, наименьшая – 25,88 мг/л на МС Жагабулак.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 44,01 мкСм/см (МС Жагабулак) до 230,86 мкСм/см (МС Мугоджарская).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой и нейтральной и находится в пределах от 5,72 (МС Жагабулак) до 7,08 (МС Аяккум).



Карта мест расположения постов наблюдения и метеостанции г. Актобе



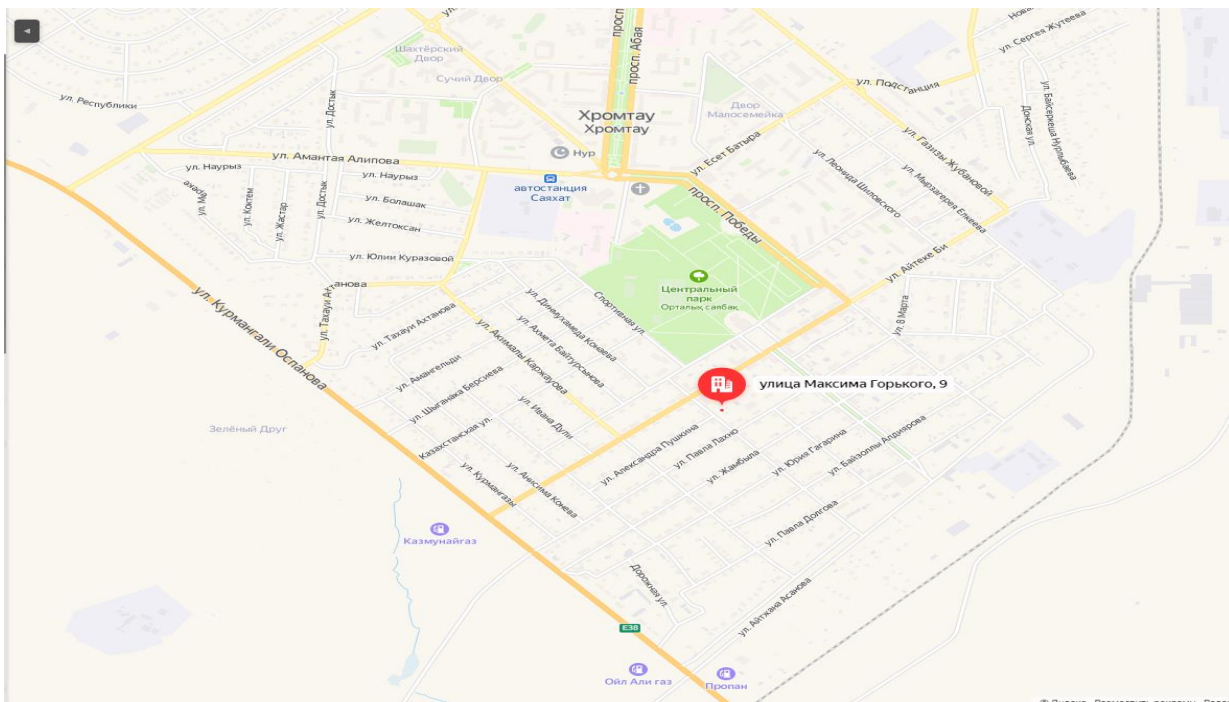
Карта места расположения точки отбора п. Кирпичный, район СШ №18



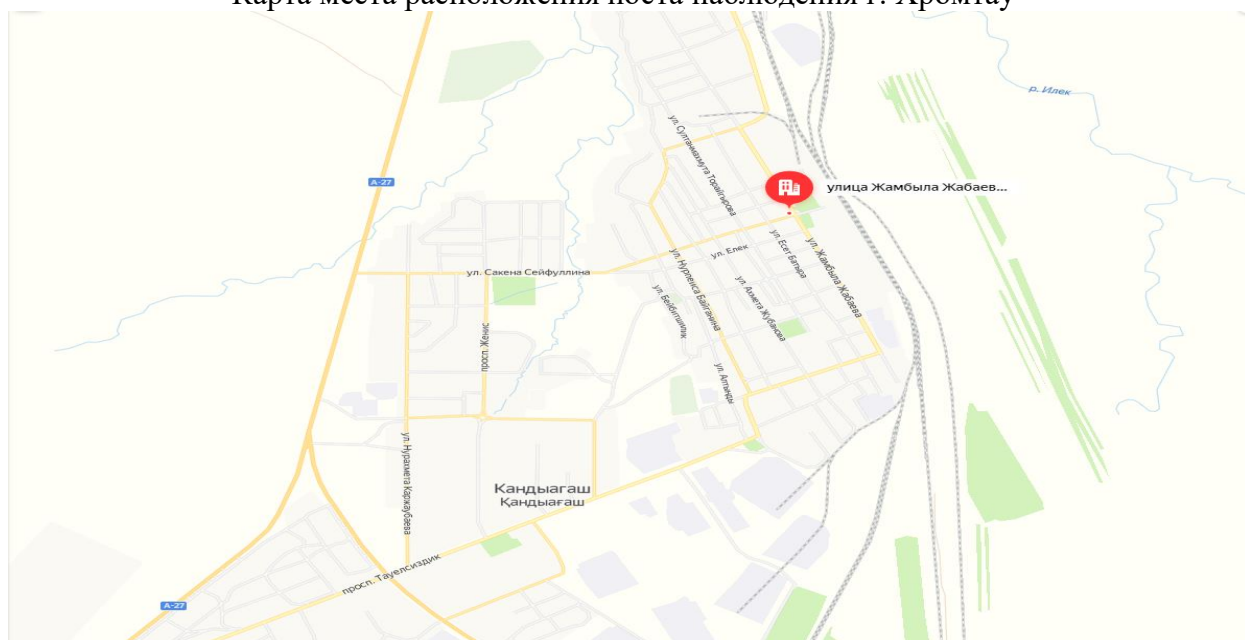
Карта места расположения точки отбора п. Ясный, район школы-гимназии №41



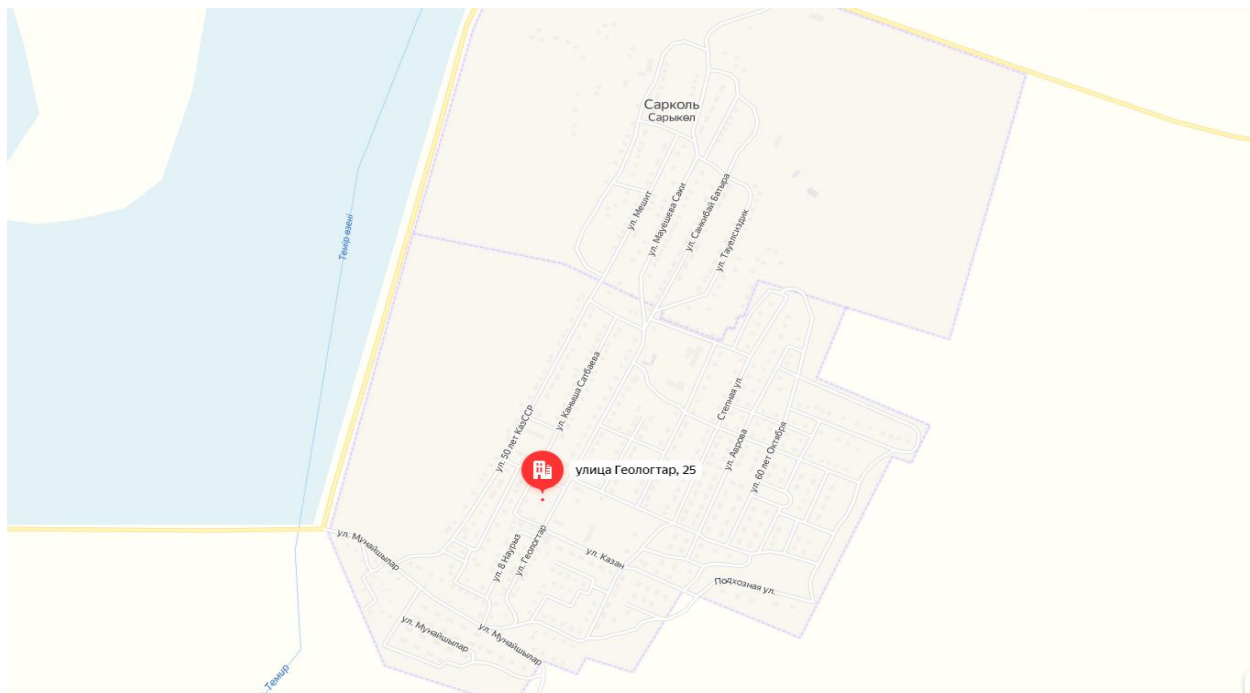
Карта места расположения точки отбора на Батыс-2, район СШ №64



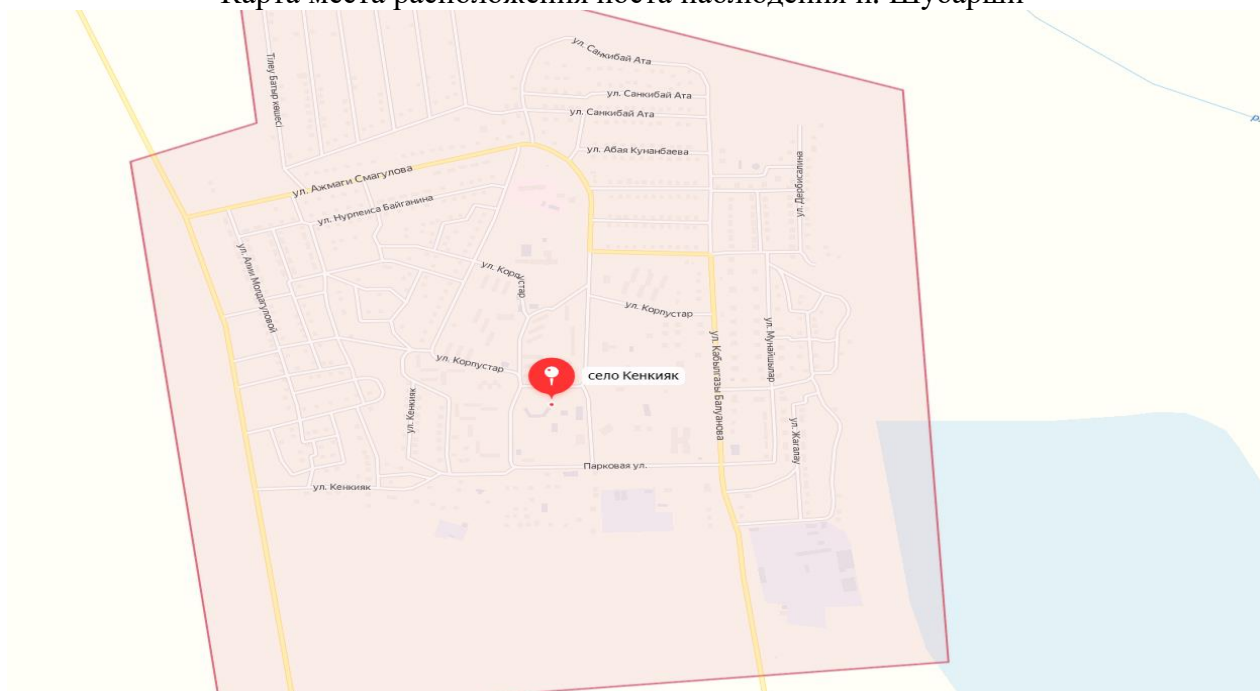
Карта места расположения поста наблюдения г. Хромтау



Карта места расположения поста наблюдения г. Кандыагаш



Карта места расположения поста наблюдения п. Шубарши



Карта места расположения поста наблюдения п. Кенкияк

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 0 – 2°C, водородный показатель 7,84 – 8,07, концентрация растворенного в воде кислорода 5,02 – 12,1 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,14 – 2,15 мг/дм ³ , прозрачность 21 см, запах – 0 баллов во всех створах.

створ 0,3 км выше города Алга, 1 км выше шламовых прудов Актюбинского хим. завода	4 класс	Аммоний-ион – 1,67 мг/дм ³ . Магний – 45 мг/дм ³ . Взвешенные вещества – 11,39 мг/дм ³ . Фактические концентрации магния и взвешенных веществ превышают фоновый класс. Фактические концентрации аммоний-иона не превышают фоновый класс.
створ 15 км ниже города Алга, 0,5 км ниже выхода подземных вод	4 класс	Аммоний-ион – 1,24 мг/дм ³ . Магний – 43,6 мг/дм ³ . Фактические концентрации аммоний-иона и магния 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	Аммоний-ион – 1,09 мг/дм ³ . Магний – 38,5 мг/дм ³ . Взвешенные вещества – 12,37 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0012 мг/дм ³ . Фактические концентрации аммоний-иона, магния, взвешенных веществ и фенолов превышают фоновый класс.
створ 4,5 км ниже города Актобе, 1,5 км ниже внадеше р. Дженишке 0,5 км выше выхода подземных вод	4 класс	Аммоний-ион – 1,18 мг/дм ³ . Взвешенные вещества – 13,38 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0013 мг/дм ³ . Фактические концентрации аммоний-иона, взвешенных веществ и фенолов превышают 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 – 1,51 мг/дм ³ . Магний – 48 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0015 мг/дм ³ . Хром(6+) * – 0,186 мг/дм ³ . Фактические концентрации аммоний-иона, магния, фенолов и хром(6+) превышают фоновый класс.
створ, 1,0 км на юго-восток п.Целинный, на левом берегу р. Елек.	4 класс	Аммоний-ион – 1,34 мг/дм ³ . Магний – 37,8 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0016 мг/дм ³ . Хром(6+)* – 0,077 мг/дм ³ . Фактические концентрации аммоний-иона, магния, фенолы и хром(6+) превышают фоновый класс.
река Каргалы	Температура воды отмечена 0-1 °С, водородный показатель 8 - 8,02, концентрация растворенного в воде кислорода 9,32-11,57 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,14-2,27 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 – 1,74 мг/дм ³ . Магний – 52,3 мг/дм ³ . Взвешенные вещества – 15,33 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0012 мг/дм ³ . Фактические концентрации аммоний-иона, магния и фенолов превышают фоновый класс. Фактические концентрации взвешенных веществ не превышают фоновый класс.

река Эмба	Температура воды отмечена в пределах 1 – 1,1°C, водородный показатель 7,95 – 8,02, концентрация растворенного в воде кислорода 10,28 – 12 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,44 – 2,33 мг/дм ³ , запах – 0 балл.	
створ п. Жагабулак, 1,0 км на северо-запад отп. Жагабулак	4 класс	Аммоний-ион – 1,37 мг/дм ³ . Магний – 41 мг/дм ³ . Взвешенные вещества – 16,08 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0013 мг/дм ³ . Фактические концентрации аммоний-иона, взвешенных веществ и магния превышают фоновый класс. Фактические концентрации фенолов не превышают фоновый класс.
створ п. Сага, 1,0 км к юго-западу от поселка	4 класс	Аммоний-ион – 1,43 мг/дм ³ . Магний – 36 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0014 мг/дм ³ . Фактические концентрации аммоний-иона и магний превышают фоновый класс. Фактические концентрации фенолов не превышают фоновый класс.
река Темир	Температура воды отмечена в пределах 0 – 0,1°C, водородный показатель 7,96 – 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода 8,03 – 11,19 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,34 – 2,29 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 – 20,25 мг/дм ³ . Фактические концентрации взвешенных веществ превышают фоновый класс.
створ с. Ленинское, в 9 км ниже селения, в 2 км ниже устья левобережного притока р. Кульден-Темир	5 класс	Взвешенные вещества – 20,55 мг/дм ³ . Фактические концентрации взвешенных веществ превышают фоновый класс.
река Орь	Температура воды 0 – 1,1°C, водородный показатель 8,01-8,05, концентрация растворенного в воде кислорода 8 – 11,81 мг/дм ³ , БПК ₅ 1,92-2,78 мг/дм ³ , 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 – 1,24 мг/дм ³ . Магний – 43 мг/дм ³ . Фенолы* – 0,0013 мг/дм ³ . Фактические концентрации аммоний-иона и магний превышают фоновый класс. Фактические концентрации фенолов не превышают фоновый класс.

* - вещества для данного класса не нормируется

**Результаты качества поверхностных вод озёр
на территории Актюбинской области**

	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	октябрь 2021
			озеро Шалкар
1	Визуальные наблюдения		
2	Температура	°С	4,8
3	Водородный показатель		8,15
4	Растворенный кислород	мг/дм ³	8,15
5	Запах воды	балл	2
6	БПК ₅	мг/дм ³	0,72
7	ХПК	мг/дм ³	23,35
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	24,66
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	290
10	Жесткость	мг/дм ³	3,74
11	Минерализация	мг/дм ³	883
12	Натрий + калий	мг/дм ³	223
13	Сухой остаток	мг/дм ³	1500
14	Кальций	мг/дм ³	38
15	Магний	мг/дм ³	22
16	Сульфаты	мг/дм ³	60
17	Хлориды	мг/дм ³	250
18	Фосфат	мг/дм ³	0,021
19	Фосфор общий	мг/дм ³	0,024
20	Азот нитритный	мг/дм ³	0,082
21	Азот нитратный	мг/дм ³	0,019
22	Железо общее	мг/дм ³	0,016
23	Аммоний солевой	мг/дм ³	2,30
24	Свинец	мг/дм ³	0,007
25	Медь	мг/дм ³	0,009
26	Цинк	мг/дм ³	0,013
27	АП АВ /СП АВ	мг/дм ³	0,02
28	Фенолы	мг/дм ³	0,003
29	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,01

Справочный раздел

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

Наименование	Значения ПДК, мг/м ³	Класс
--------------	---------------------------------	-------

примесей	максимально разовая	средне- суточная	опасности
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)	Назначение/тип	Классы водопользования
-----------------	----------------	------------------------

водопользования	очистки	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

ФИЛИАЛ РГП «КАЗГИДРОМЕТ» ПО АКТЮБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

АДРЕС:

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

E MAIL: HIMLABACGM@MAIL.RU