

**Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области
Министерства экологии и природных ресурсов Республики
Казахстан**



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

июль 2025 год

Костанай 2025 г.

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества поверхностных вод	12
4	Результаты мониторинга качества поверхностных вод	12
5	Радиационная обстановка	13
6	Химический состав атмосферных осадков	14
7	Состояние качества почвенного покрова на территории Костанайской области	14
	Приложение 1	15
	Приложение 2	19
	Приложение 3	22

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 Костанайской 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 Костанайской области

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно наблюдений Департамента охраны общественного здоровья основными источниками загрязнения воздушного бассейна в городах области являются предприятия тепло энергии, промышленности и автотранспорта. В сельских населенных пунктах загрязнения атмосферного воздуха наблюдаются от стационарных источников.

В области количество стационарных источников выбросов загрязняющих веществ по области составило 15262 единиц, из них организованных 8 517, оборудованных очистными сооружениями 1 820 единиц. Объем общих промышленных выбросов в атмосферу составил – 118 338 тонн.

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха города Костанай

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории города Костанай – на 2 постах ручного отбора проб и на 2 автоматических станциях.

В целом по городу определяется 8 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.

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
г. Костанай			
1	ручной отбор проб	ул. Каирбекова, 379; жилой район	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота.
3		ул. Дошанова, 43, центр города	
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Бородина район дома № 142	взвешенные частицы (пыль), оксид углерода, диоксид и оксид азота, диоксид серы, сероводород, мощность эквивалентной дозы гамма излучения
4		угол ул. Маяковского-Волынова	

Помимо стационарных постов наблюдений в Костанайской области действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится дополнительно по 5 точкам области (Приложение 1) по 7 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) сероводород; 7) озон.

2.1 Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Костанай за июль 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, определялся значениями СИ равным 2,2 (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста ПНЗ№2 (ул. Бородина, район дома №142) и НП = 3 % по диоксиду азота в районе поста ПНЗ№1 (ул. Каирбекова, 379 жилой район).

Среднесуточные концентрации диоксида азота – 2,25 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 2,20 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК (таблица 2).

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

Таблица 2

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышен ия ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышен ия ПДК _{м.р}	%	>ПДК	>5ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Костанай								
Взвешенные вещества	0,0000	0,00	0,0000	0,00	0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0000	0,00	0,0001	0,00	0	0	0	0
Взвешенные частицы РМ-10	0,0000	0,00	0,0001	0,00	0	0	0	0
Диоксид серы	0,0331	0,66	0,0673	0,13	0	0	0	0
Оксид углерода	0,1304	0,04	2,3062	0,46	0	0	0	0
Диоксид азота	0,0902	2,25	0,4409	2,20	1	24	0	0
Сероводород	0,0002		0,0010	0,13	0	0	0	0
Оксид азота	0,0184	0,31	0,3699	0,92	0	0	0	0

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в июле месяце 2021-2022 годах и в 2025 году оценивался как повышенный, а в 2023-2024 годах - как высокий.

Метеорологические условия

В июле отмечалась активная циклоническая деятельность. Наблюдалась преимущественно неустойчивая погода, часто отмечался ливневой дождь. В отдельные дни под влиянием малоградиентного барического поля отмечалась малооблачная погода, без осадков, со слабым ветром.

09,10,16,20,21,22 июля метеорологические условия по г. Костанай в ночное время способствовали накоплению загрязняющих веществ в атмосфере.

2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха города Рудный.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории города Рудный проводятся на 2 автоматических станциях.

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота 6) сероводород.

В таблице 3 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 3

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
г. Рудный			
5	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	угол ул. Молодой Гвардии - 4-ый переулок	взвешенные частицы, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, мощность эквивалентной дозы гамма излучения
6		Проспект Комсомольский, рядом с мечетью	

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Рудный за июль 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, определялся значениями СИ равным 2,0 (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста ПНЗ №6 (Проспект Комсомольский, рядом с мечетью) и НП = 2% (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста ПНЗ №5 (Пересечение ул. Молодой Гвардии-4 переулок).

Среднесуточные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 2,0 ПДКм.р, оксида углерода – 1,18 ПДКм.р, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК. (таблица 4).

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

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	%	>ПДК	>5ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Рудный								
Взвешенные частицы	0,0	0,00	0,13	0,27	0	0	0	0
Оксид углерода	1,05	0,35	5,90	1,18	2	35	0	0
Диоксид азота	0,01	0,34	0,40	2,00	0	10	0	0
Оксид азота	0,00	0,06	0,17	0,42	0	0	0	0

Выводы:

За последние годы (2021-2025гг.) уровень загрязнения атмосферного воздуха в июле изменялся следующим образом:



Как видно из графика, уровень загрязнения за последние пять лет оценивался как повышенный в 2021, 2023, 2024 и 2025 годах, а в 2022 году - как низкий.

2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха города Житикара за июль 2025 года.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Житикара – на 1 автоматической станции. В целом определяется 4 показателя: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) озон. В таблице 5 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
г. Житикара			

1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	микрорайон 2, в районе гостиницы Октябрь	диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, озон
---	--	--	---

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Житикара за июль 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **повышенный**, определялся значениями НП = 2 % (повышенный уровень) и СИ равным 1,7 (низкий уровень) по диоксиду азота.

Среднесуточные концентрации диоксида азота – 3,01 ПДК_{с.с.}, диоксида серы – 1,06 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 1,68 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК (таблица 6).

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

Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная разовая концентрация (Q _{м.})		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Житикара								
Оксид углерода	0,0009	0,00	0,0010	0,00	0	0	0	0
Диоксид серы	0,0530	1,06	0,0631	0,13	0	0	0	0
Диоксид азота	0,1203	3,01	0,3352	1,68	2	52	0	0
Озон	0,0135	0,45	0,1223	0,76	0	0	0	0

2.4 Мониторинг качества атмосферного воздуха города Аркалык

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Аркалык – на 1 автоматической станции. В целом определяется 4 показателя: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) озон. В таблице 7 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 7

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
г. Аркалык			
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Ш. Жанибека, в районе дома 87	диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, озон

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Аркалык за июль 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **повышенный**, определялся значением СИ =3,0 (повышенный уровень) и НП равным 4% (повышенный уровень) по диоксиду серы.

Среднесуточные концентрации диоксида азота – 1,74 ПДК_{с.с.}, диоксида серы – 3,12 ПДК_{с.с.}, озона – 1,18 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида серы – 3,03 ПДК_{м.р.}, диоксида азота - 1,67 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК (таблица 8).

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

Таблица 8

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	%	> ПДК	>5ПДК	>10 ПДК
г. Аркалык								
Оксид углерода	0,2116	0,07	4,4498	0,89	0	0	0	0
Диоксид серы	0,1558	3,12	1,5136	3,03	4	98	0	0
Диоксид азота	0,0696	1,74	0,3342	1,67	2	34	0	0
Озон	0,0353	1.18	0,1475	0,92	0	0	0	0

2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Лисаковск за июль 2025 года.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в городе Лисаковск – на 1 автоматической станции.

В целом определяется 4 показателя: 1) *диоксид серы*; 2) *оксид углерода*; 3) *диоксид азота*; 4) *озон*.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха велись на 1 стационарном посту (таблица 9).

Таблица 9

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	<i>микрорайон 3, строение 23В</i>	диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, озон

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Лисаковск за июль 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений (рис.9.4), уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **низкий**, определялся значениями СИ равным 1,0 (низкий уровень) и НП = 0% (низкий уровень) по диоксиду серы, диоксиду азота.

Среднесуточные концентрации диоксида азота – 2,12 ПДК_{с.с.}, диоксида серы – 6,01 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида серы – 1,0 ПДК_{м.р.}, диоксида азота -1,0ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК (таблица 6).

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

Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	%	>ПДК	>5ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Лисаковск								
Оксид углерода	0,0026	0,00	0,6636	0,13	0	0	0	0
Диоксид серы	0,3004	6,01	0,4998	1,00	0	0	0	0
Диоксид азота	0,0850	2,12	0,1994	1,00	0	0	0	0
Озон	0,0267	0,89	0,0719	0,45		0	0	0

2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха поселка Карабалык за июль 2025 года.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в поселке Карабалык – на 1 автоматической станции. В целом определяется 2 показателя: 1) *диоксид серы*; 2) *сероводород*. В таблице 9 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 9

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
п. Карабалык			
13	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Гагарина, 40 «А»	диоксид серы, сероводород

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха п. Карабалык за июль 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений (рис.9.3), уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **повышенный**, определялся значением НП равным 1% (повышенный уровень) и СИ =1,1 (низкий уровень) по сероводороду.

Среднесуточные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 1,13 ПДК_{м.р.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК (таблица 10).

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

Таблица 10

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	%	>ПДК	>5ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
п. Карабалык								
Диоксид серы	0,0015	0,03	0,0230	0,05	0	0	0	0
Сероводород	0,0017		0,0090	1,13	1	22	0	0

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в июле месяце за последние пять лет оценивался как низкий в 2022 году, в 2021, 2023 и 2025 годах – как повышенный, а в 2024 году – как высокий.

Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений в городе Костанай.

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Костанай проводились в двух точках (точка №1 – улица Узкоколейная; точка №2 – район ТРЦ «Кустанай Плаза»).

Измерялись концентрации взвешенных частиц (пыль), диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода и озона.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы (таблица 11).

Таблица 11

Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений в городе Костанай

Определяемые примеси	Точки отбора			
	№ 1		№ 2	
	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК	мг/м ³	мг/м ³ /ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,03	0,05	0,02	0,04
Диоксид азота	0	0,009	0,01	0,04
Диоксид серы	0,16	0,31	0,02	0,03
Оксид азота	0,02	0,04	0,01	0,03
Оксид углерода	0,64	0,13	0,76	0,15

Сероводород	0,01	1,3	0,00	0,13
Озон	0,01	0,08	0,01	0,05

3. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Костанайской области.

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Костанайской области проводились на 16 створах 11 водных объектов (реки Тобыл, Айет, Тогызак, Уй, Обаган, Желкуар, Торгай, водохранилища Шортанды, Амангельды, Каратомар и Жогаргы Тобыл).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **37** физико-химических показателей качества: *визуальные наблюдения, температура воды, растворенный кислород, водородный показатель, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, запах, расход и уровень воды, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные (соединения азота, фосфора, железа, кремний, фториды) и органические вещества (нефтепродукты, СПАВ, летучие фенолы), тяжелые металлы (никель, марганец, медь, цинк, свинец).*

4. Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Костанайской 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
	Июль 2024	Июль 2025			
р. Тобыл		6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/л	561.08
			Магний	мг/л	111.82
р. Айет		5 класс	Цинк	мг/л	0,031
р. Обаган		5 класс	Минерализация	мг/л	1787,7
р. Тогызак		5 класс	Цинк	мг/л	0,0395
			Марганец	мг/л	0,264
р. Уй		5 класс	Взвешенные вещества	мг/л	41,0
			Цинк	мг/л	0,031
			Марганец	мг/л	0,283
р. Желкуар		4 класс (загрязненные)	Минерализация	мг/л	1332,6
			Цинк	мг/л	0,018
			Марганец	мг/л	0.188
			Никель	мг/л	0,043
			Магний	мг/л	64,4

р. Торгай		4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/л	0,025
			БПК ₅	мг/л	4,04
Вдхр. Каратомар		4 класс (загрязненные)	Никель	мг/л	0,059
			Цинк	мг/л	0,03
			БПК ₅	мг/л	3,21
Вдхр. Жогаргы Тобыл		6 класс (высоко загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/л	63,7
Вдхр. Аманкельды		6 класс (высоко загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/л	37,4
			Цинк	мг/л	0,031
Вдхр. Шортанды		6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/л	516,2

По состоянию на июль 2025 год качество поверхностных вод рек Желкуар, Торгай и водохранилища Каратомар 4 классу качества, качество вод рек Айет, Тогызак, Обаган, Уй соответствуют 5 классу качества, качество вод реки Тобыл и водохранилищ Жогаргы Тобыл, Амангельды, Шортанды соответствуют 6 классу качества.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Костанайской области являются БПК₅, взвешенные вещества минерализация, магний, марганец, никеля, цинка, хлориды.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За июль 2025 года на территории Костанайской области случаев ВЗ обнаружен 1 случай ВЗ: река Тобыл –1 случай ВЗ (хлориды).

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

5. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 6-ти метеорологических станциях (Костанай, Карабалык, Карасу, Житикара, Караменды, Сарыколь) и на 4-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г.Костанай (ПНЗ№2; ПНЗ№4), Рудный (ПНЗ №5; ПНЗ №6).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,03-0,23 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Контроль за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Костанайской области осуществлялся на 2-х метеорологических станциях (Житикара, Костанай) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На станции проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 0,9–1,7 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,5 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

6. Химический состав атмосферных осадков на территории Костанайской области

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на метеостанции Костанай .

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 22,2%, хлоридов 15,9%, гидрокарбонатов 30,7%, нитратов 3,2%, аммония 2,7 %, натрия 9,6 %, калия 3,3 %, магния 2,7%, ионов кальция 9,8 %.

Величина общей минерализации составила 36,2 мг/л, электропроводимости – 62,9 мкСм/см.

Кислотность выпавших осадков имеет характер нейтральной среды (6,22).

7. Состояние качества почвенного покрова на территории Костанайской области

В городе Костанай в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания свинца находились 1,11 – 31,11 мг/кг, меди – 0,24 – 2,78 мг/кг, хрома – 0,44 - 0,56 мг/кг, цинка – 10,1 – 14,6 мг/кг, кадмия – 0,1 - 0,2 мг/кг.

В поселке Варваринка в районе лодочной переправы, территории школы, въезда в поселок, насосной станции и районе отвалов АО «Варваринская» в пробах почв концентрации кадмия, свинца, цинка, меди и хрома находились в пределах 0,09 – 21,31 мг/кг и не превышали допустимую норму.

В поселке Житикара в районах улицы Павлова (сш. №2), территории Парка культуры и отдыха им. Джембула, парка Победы, центрального сквера, а также в районе улицы Партизанская концентрации кадмия, свинца, цинка, меди и хрома находились в пределах 0,10 – 19,72 мг/кг.

На территории Парка культуры и отдыха им. Джембула концентрация хрома составила 1,12 ПДК.

В городе Аркалык в пробах почвы, отобранных в районе улицы Мира Аркалыкской районной больницы (АРБ), средней школы №1, в районе автодороги на г. Есиль, угол улиц Горбачева – 8 марта, в районе промзоны АО «Алюминьстрой» (на расстоянии 500 м) содержание тяжелых металлов находилось в пределах 0,13 – 19,65 мг/кг.

В районе автодороги на г. Есиль концентрация хрома составила 1,09 ПДК.

В городе Лисаковск в пробах почвы, отобранных на территории парка Победы, СШ №1, улицы Строительная (район железнодорожного вокзала -10м), улицы Больничная (Молочный завод ТОО "ДЭП"), ул. Тобольская р-н Мед центра "Мирас" концентрации меди, кадмия, свинца, цинка и хрома находились в пределах 0,10 – 17,32 мг/кг.

На территории СШ №1 концентрация хрома составила 1,43 ПДК.

В городе Рудный в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания свинца находились в пределах 5,12 – 13,84 мг/кг, меди – 1,12 - 2,15 мг/кг, хрома – 1,65-4,65 мг/кг, цинка – 2,75 – 13,32 мг/кг, кадмия – 0,1 - 0,25 мг/кг.

Приложение 1

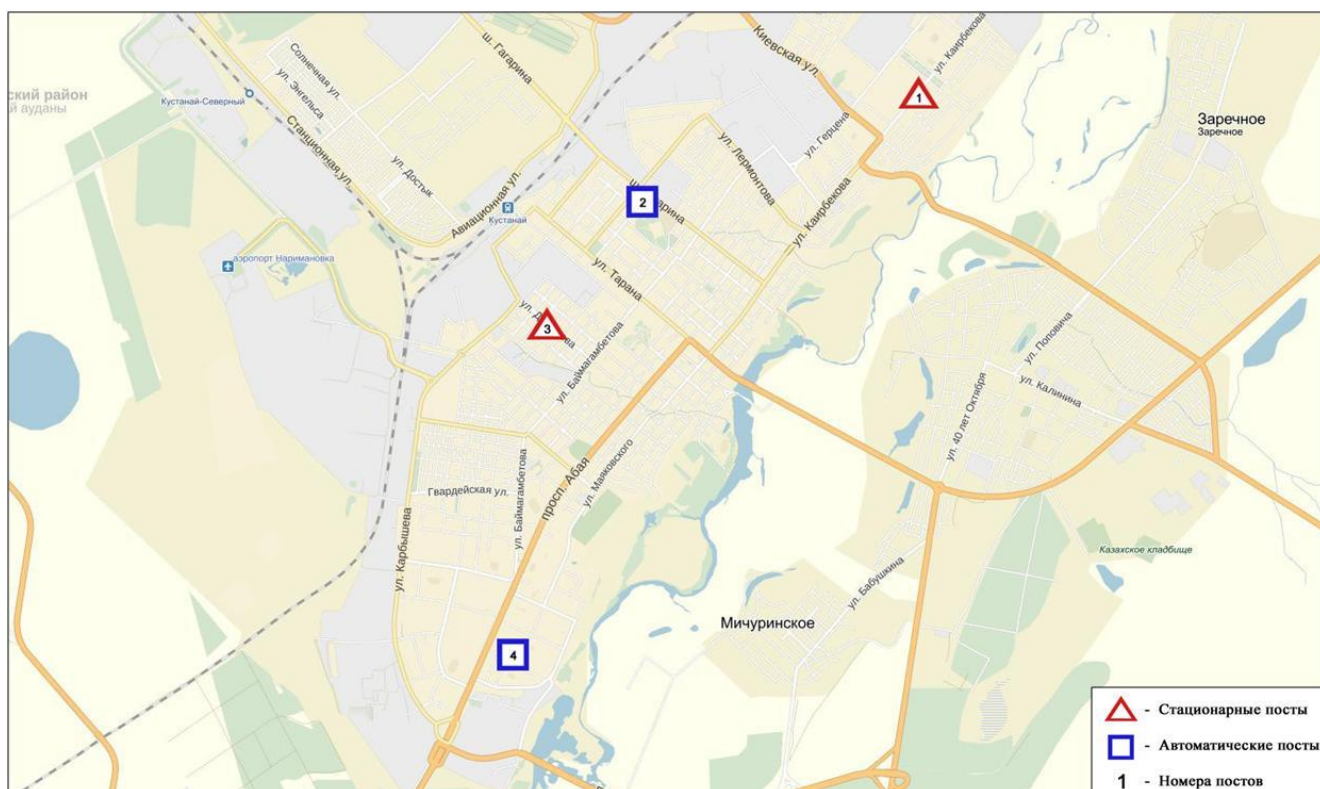


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Костанай

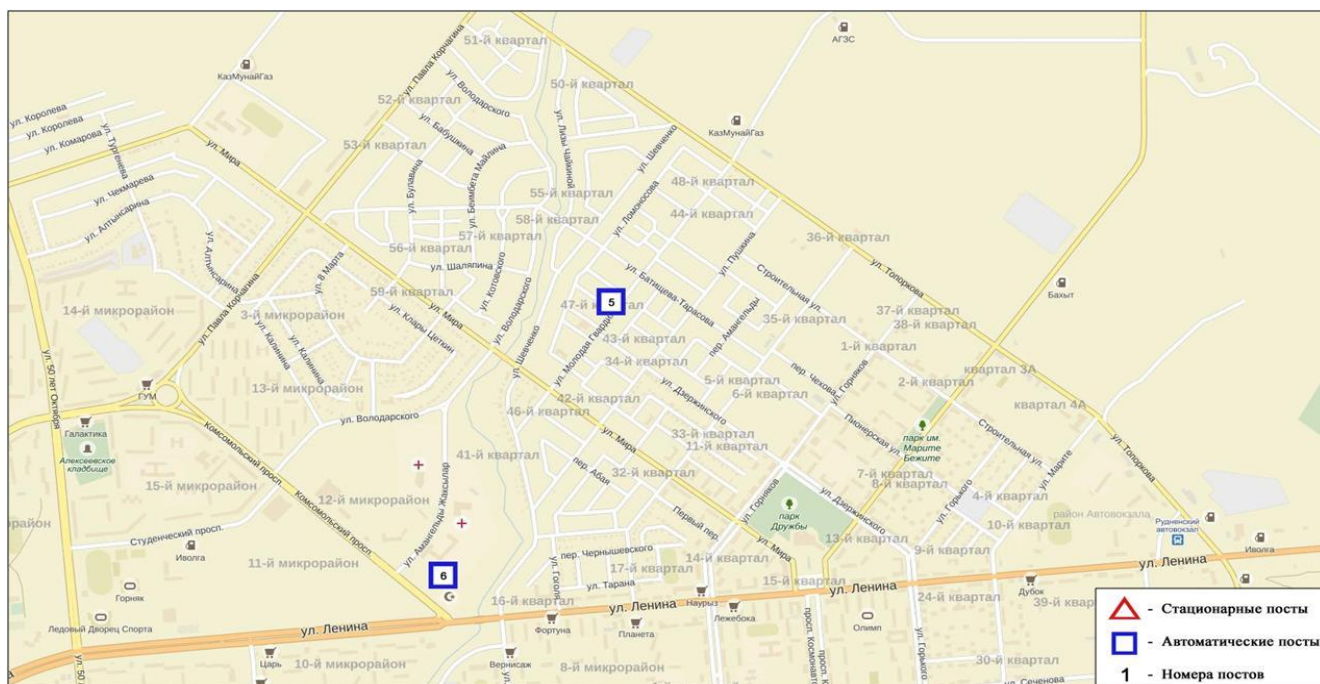


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Рудный

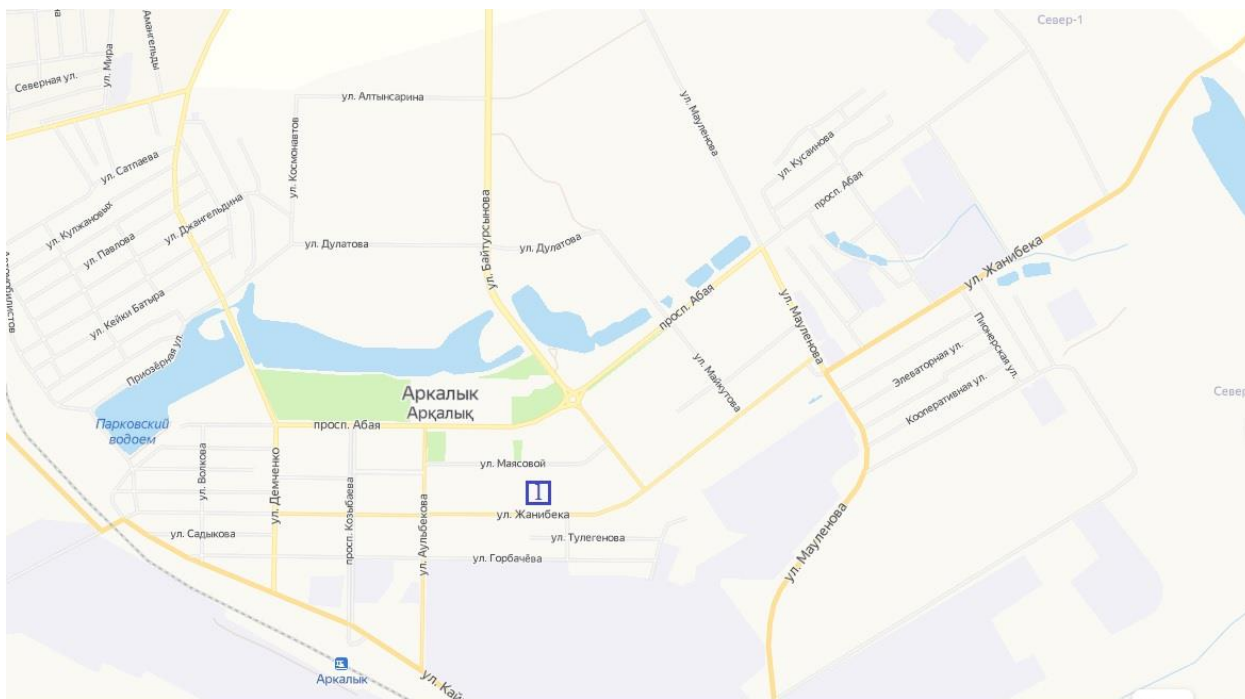


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха городу Аркалык

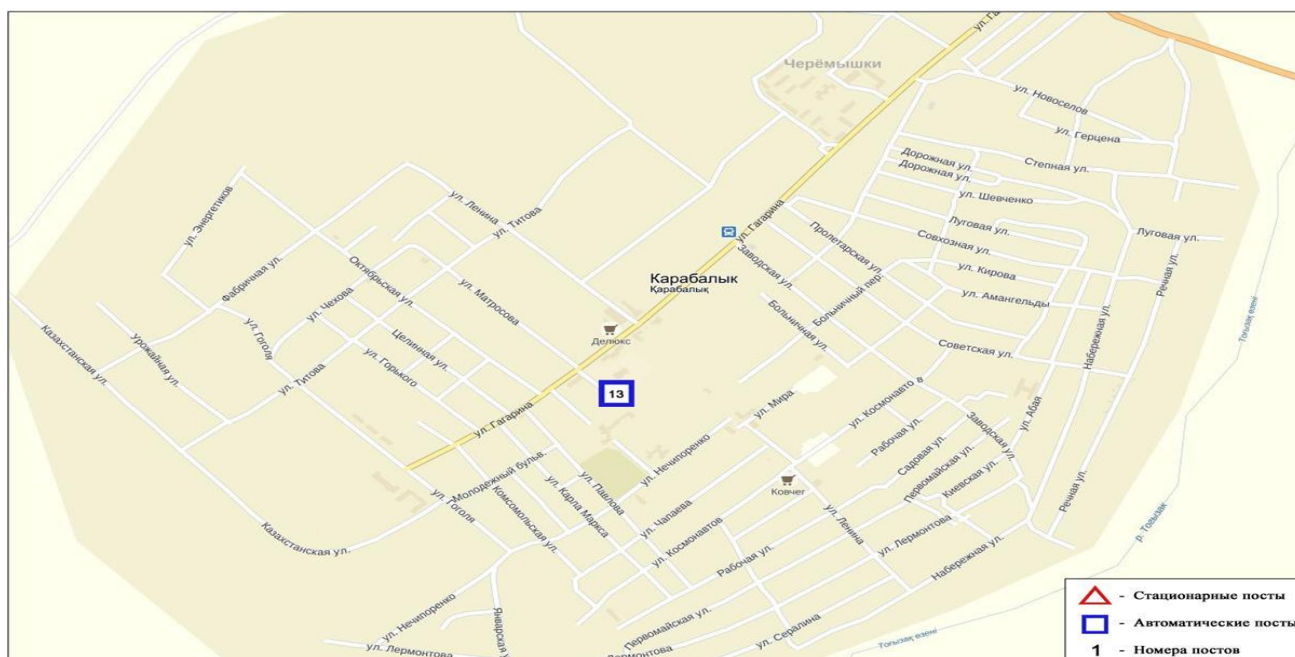


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха поселку Карабалык

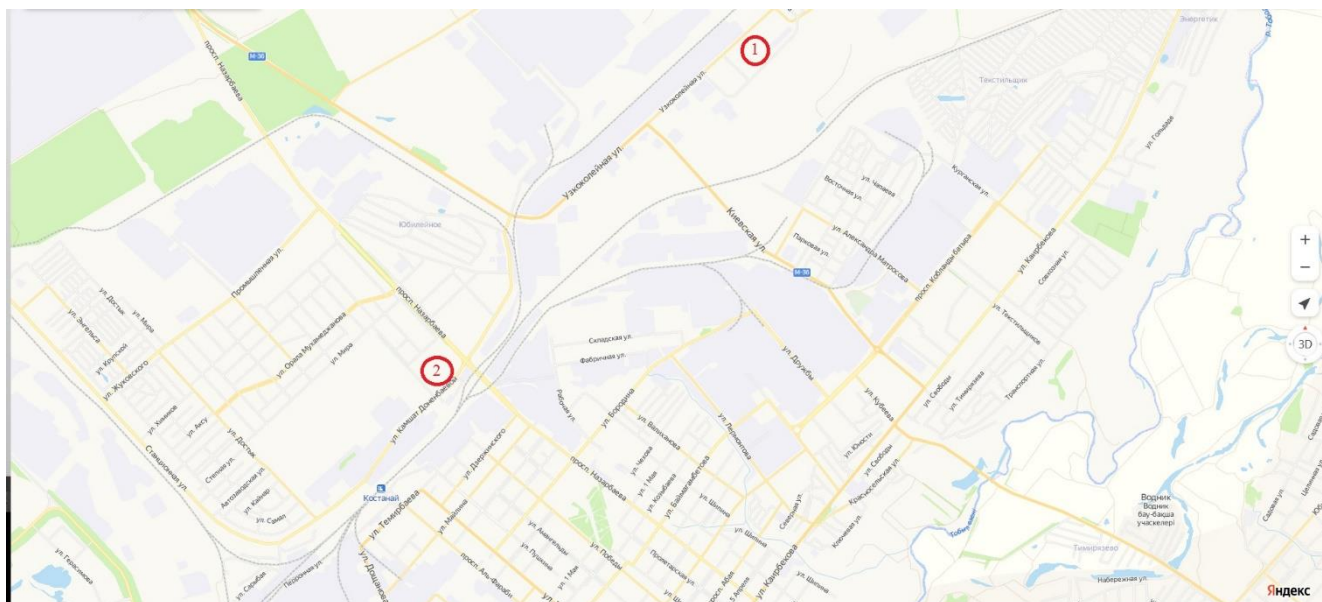


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

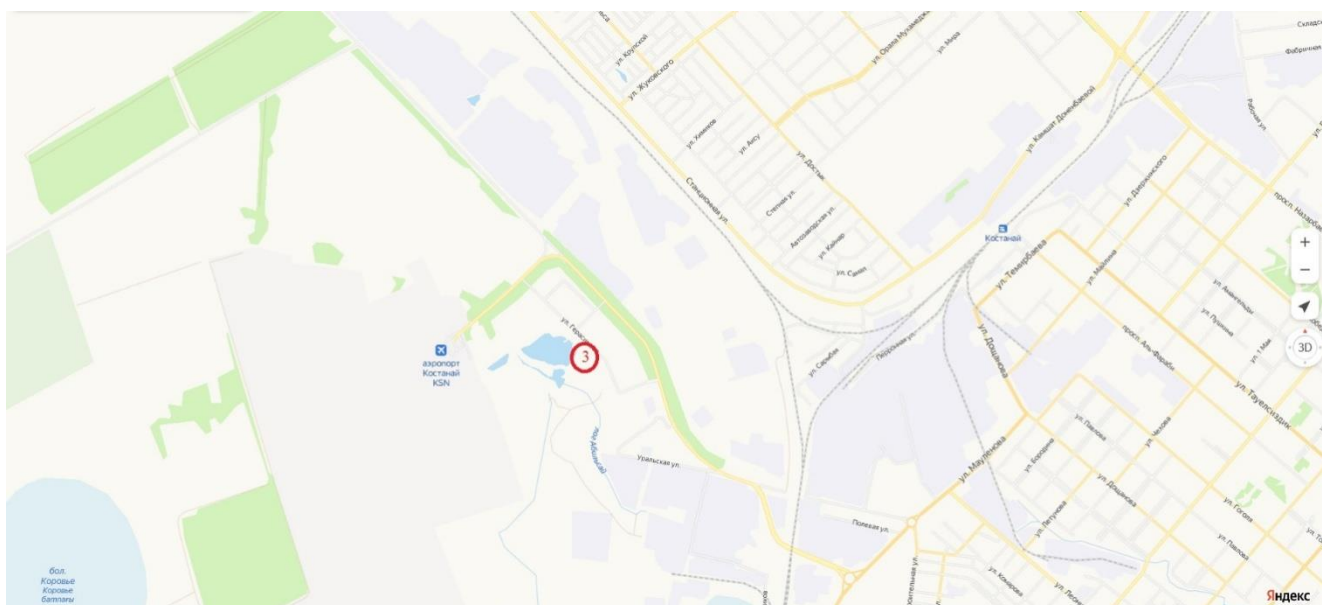


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

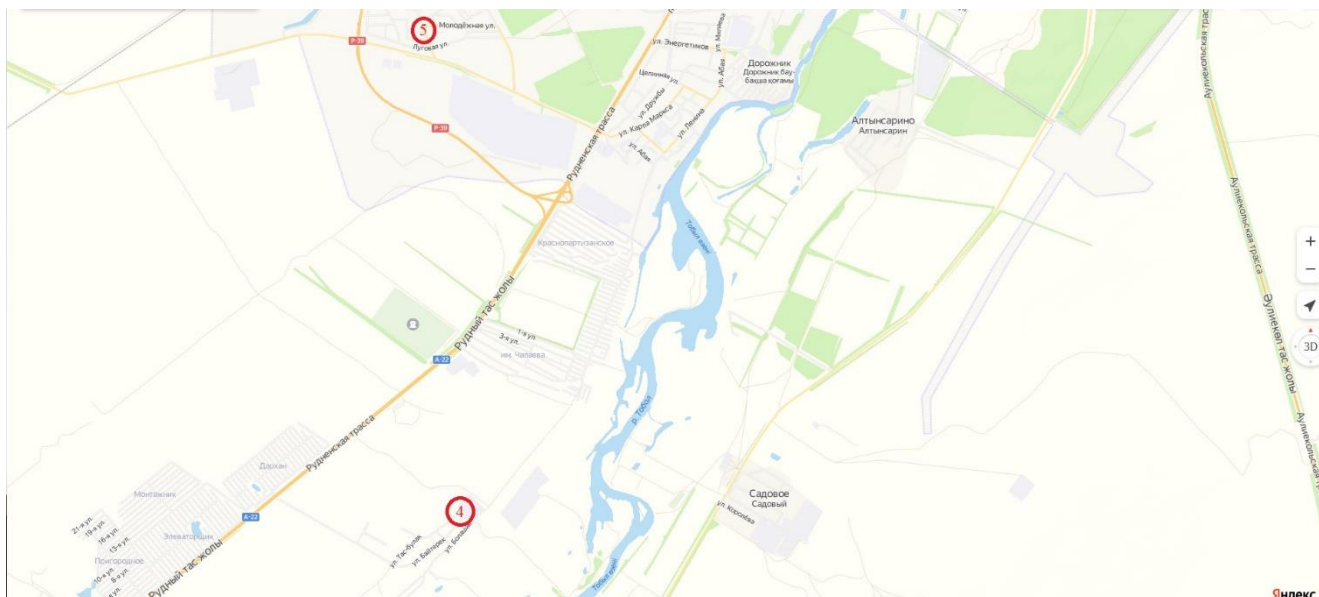


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

Приложение 2

Информация о качестве поверхностных вод в Костанайской области по створам

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Тобыл	температура воды отмечена 21,0-23,0 °С, водородный показатель 7,90-8,24, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,32 мг/л, БПК ₅ – 1,2-3,07 мг/л, цветность – 4,20-20,6 градусов, прозрачность – 27-30 см, запах – 0 балла во всех створах.	
п. Аккарга, 1 км к ЮВ от села в створе г/п	6 класс	Минерализация – 4642,9 мг/л, хлориды – 1883,8 мг/л, магний – 322,2 мг/л, кальций – 220,4 мг/л. Фактические концентрации минерализации, хлоридов, магния, кальция не превышают фоновый класс.
с. Гришенка, 0,2 км ниже села в створе г/п	6 класс	Хлориды – 436,7 мг/л. Фактическая концентрация хлоридов превышает фоновый класс.
г.Костанай, Управление горводоканала 1 км выше сброса	4 класс	Взвешенные вещества – 30,0 мг/л, магний – 92,2 мг/л, цинк – 0,017 мг/л. Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс. Фактические концентрации взвешенных веществ и цинка не превышают фоновый класс.
г.Костанай, 4 км ниже города	4 класс	Цинк – 0,023 мг/л.

г.Костанай		
с. Введенка, 0,6 км. к В от поселка в створе г/п	4 класс	Цинк – 0,022 мг/л, никель – 0,048 мг/л, марганец – 0,193 мг/л.
река Айет	температура воды составила 28,0 °С, водородный показатель 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,16 мг/л, БПК ₅ – 2,8 мг/л, цветность – 8,8 градуса, прозрачность – 30,0 см, запах – 0 балла.	
с. Варваринка, 0,2 км выше села в створе г/п	5 класс	Цинк – 0,031 мг/л. Фактическая концентрация цинка не превышает фоновый класс.
река Обаган	температура воды составила 24,0 °С, водородный показатель 7,88, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,87 мг/л, БПК ₅ – 2,23 мг/л, цветность – 23,9 градусов, прозрачность – 26,0 см, запах – 0 балла.	
п. Аксуат, 4 км к В от села в створе г/п	5 класс	Минерализация – 1787,7 мг/л. Фактическая концентрация минерализации не превышает фоновый класс.
река Тогызак	температура воды на уровне 21,6-22,0 °С, водородный показатель 8,20-8,21, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,17- 7,88 мг/л, БПК ₅ – 3,20-3,34 мг/л, цветность – 12,4 градуса, прозрачность – 28,0 см, запах – 0 балла.	
ст. Тогузак, 1,5 км СЗ ст. Тогузак, в створе г/п	5 класс	Цинк – 0,039 мг/л, марганец – 0,264 мг/л. Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс. Фактическая концентрация цинка не превышает фоновый класс.
п. Михайловка, 1,1 км. СВ от села в створе г/п	5 класс	Цинк – 0,04 мг/л.
река Уй	температура воды составила 22,2 °С, водородный показатель – 8,25, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,02 мг/л, БПК ₅ – 4,03 мг/л, цветность - 16,1 градусов, прозрачность – 27,0 см, запах – 0 балл.	
с. Уйское, 0,5 км к В от с. Уйское, в створе г/п	5 класс	Взвешенные вещества – 41,0 мг/л, цинк – 0,031 мг/л, марганец – 0,283 мг/л. Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс. Фактические концентрации цинка и взвешенных веществ не превышают фоновый класс.
река Желкуар	температура воды составила – 20,6 °С, водородный показатель – 7,89, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,6 мг/л, БПК ₅ – 2,21 мг/л, цветность – 8,7 градусов, прозрачность – 30,0, запах-0 балла.	
п. Чайковское, 0,5 км к ЮВ от села в створе г/п	4 класс	Минерализация – 1332,6 мг/л, марганец – 0,188 мг/л, никель - 0,043 мг/л, цинк – 0,018 мг/л, магний – 64,4 мг/л. Фактические концентрации марганца и магния превышают фоновый класс. Фактические концентрации минерализации, никеля и цинка не превышают фоновый класс.

река Торгай	температура воды составила – 23,0 °С, водородный показатель – 7,63, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,6 мг/л, БПК ₅ – 4,04 мг/л, прозрачность – 27 см.	
п. Торгай, в черте села	4 класс	Цинк – 0,025 мг/л, БПК ₅ – 4,04 мг/л.
водохранилище Аманкельды	температура воды составила 24,0 °С, водородный показатель – 8,32, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,59 мг/дм ³ , БПК ₅ – 3,63 мг/дм ³ , прозрачность – 28 см.	
г.Костанай, 8 км к ЮЗ от г.Костанай	6 класс	Взвешенные вещества – 37,4 мг/л, цинк – 0,031 мг/л. Фактические концентрации взвешенных веществ и цинка не превышают фоновый класс.
водохранилище Каратомар	температура воды составила 23,0 °С, водородный показатель – 8,56, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,59 мг/дм ³ , БПК ₅ – 5,05 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см.	
с.Береговое, 3,6 км к ЮЗ от гидросооружения вдхр.	4 класс	Никель – 0,059 мг/л, цинк – 0,03 мг/л, БПК ₅ – 5,05 мг/л. Фактическая концентрация БПК ₅ превышает фоновый класс. Фактические концентрации никеля, цинка не превышают фоновый класс.
водохранилище Жогаргы Тобыл	температура воды составила 22,0 °С, водородный показатель – 8,18, концентрация растворенного в воде кислорода 8,74 мг/дм ³ , БПК ₅ – 3,21 мг/дм ³ , прозрачность – 29 см.	
г.Лисаковск, 5 км к З от г.Лисаковск	6 класс	Взвешенные вещества – 63,7 мг/л. Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
водохранилище Шортанды	температура воды составила 24,0 °С, водородный показатель – 7,99, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,17 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,35 мг/дм ³ , прозрачность – 29 см.	
г.Житикара, в районе моста	6 класс	Хлориды – 516,2 мг/л.

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	5-10

		НП, %	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, построению, изложению и содержанию

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

Категория водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Функционирование водных экосистем	-	+	+	-	-	-	-
Рыбоводство/охрана ихтиофауны	Лососевые	+	+	-	-	-	-
	Карповые	+	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоснабжение предприятий пищевой промышленности	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-
	Интенсивная обработка	+	+	+	-	-	-
Культурно-бытовое водопользование	Туризм, спорт, отдых, купание	+	+	+	-	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-	-
	При использовании картотаставления	+	+	+	+	+	-
Промышленное водопользование	Технологические процессы, процессы охлаждения	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика		+	+	+	+	+	+
Водный транспорт		+	+	+	+	+	+
Добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+	+

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №275-П от 14.11.2024)

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»

**ФИЛИАЛ РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ**

АДРЕС:

**ГОРОД КОСТАНАЙ
УЛ. О. ДОЩАНОВА, 43
ТЕЛ./ФАКС: 8(7142)50-26-49, 50-34-29
E-MAIL: LAB_KOS@METEO.KZ**