

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



**ИНФОРМАЦИОННЫЙ
БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ**

Январь 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	11
4	Результаты мониторинга качества поверхностных вод	11
5	Радиационная обстановка	12
6	Химический состав атмосферных осадков	12
7	Приложение 1	14
8	Приложение 2	18
9	Приложение 3	20

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 - котельных.

В области из 645 котельных: на твердом топливе работает – 572, жидком (мазут) - 12, на природном газе – 60, на электричестве -1.

В городах: Костанай, Рудный, Аркалык, Житикара, Лисаковске число объектов, имеющих организованные выбросы в атмосферный воздух - 39. В 3-х городах области - Рудном, Житикаре, Лисаковске основным источником загрязнения воздуха являются объекты черной металлургии.

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 7 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) озон; 7) сероводород.

В таблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
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 январь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, определялся значениями НП = 1 % (повышенный уровень) и СИ равным 3,4 (повышенный уровень) по диоксиду азота (ул. Бородина район дома № 142).

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 1,62 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 1,33 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 превышения ПДК _{с.с.}	мг/м ³	Кратность превышения 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
Диоксид серы	0,02	0,42	0,03	0,06	0	0	0	0
Оксид углерода	0,36	0,12	1,74	0,35	0	13	0	0
Диоксид азота	0,06	1,62	0,27	1,33	0	0	0	0
Сероводород	0,00		0,00	0,48	0	0	0	0
Оксид азота	0,05	0,92	0,22	0,55	0	2	0	0

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в январе месяце за последние пять лет 2021-2025 годах оценивался как повышенный, за исключением 2021 и 2022 года - низкий уровень, 2024 год- высокий.

Метеорологические условия

В течение месяца погодные условия преимущественно формировались серией Атлантических циклонов. Наблюдалась аномальная теплая погода, с частыми снегопадами, местами с метелью, гололедом.

В отдельные дни под влиянием отрога антициклона отмечалась погода без осадков, наблюдался туман, приземный инверсионный слой.

В связи с не благоприятными метеорологическими условиям **13, 26, 27 января** по г. Костанай ожидалось загрязнение воздуха.

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 январь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, определялся значениями НП = 0 % (низкий уровень) и СИ равным 0,7 (низкий уровень) по оксиду углерода в районе поста ПНЗ №5 (ул. Молодой Гвардии 4-ый переулок).

Среднемесячные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. (таблица 4).

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

Таблица 4

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	0,24	0,1	0,49	0	0	0	0
Диоксид серы	0,01	0,18	0,01	0,02	0	0	0	0
Оксид углерода	0,17	0,06	3,69	0,74	0	0	0	0
Диоксид азота	0,00	0,02	0,00	0,01	0	0	0	0
Сероводород	0,00		0,00	0,26	0	0	0	0
Оксид азота	0,00	0,01	0,00	0,01	0	0	0	0

Выводы:

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



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

2.3 Мониторинг качества атмосферного воздуха города Житикара за январь 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.

Таблица 5

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 январь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **низкий**, определялся значениями НП = 0 % (низкий) по диоксиду азоту и СИ равным 1,39 (низкий уровень) по диоксиду азота.

Среднемесячные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 1,39 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	>5ПДК	>10 ПДК
г. Житикара								
Оксид углерода	0,0010	0,00	0,0010	0,00	0,000	0	0	0
Диоксид серы	0,0010	0,02	0,0033	0,01	0,000	0	0	0
Диоксид азота	0,0033	0,08	0,2788	1,39	0,314	7	0	0
Озон	0,0010	0,03	0,0010	0,01	0,000	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 январь 2025 года.

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

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 1,85 ПДК_{с.с.}, озона – 1,41 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые 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	0,2292	0,08	4,8406	0,97	0,045	1	0	0
Диоксид серы	0,0015	0,03	0,4873	0,97	0,000	0	0	0
Диоксид азота	0,0741	1,85	0,1366	0,68	0,000	0	0	0
Озон	0,0422	1,41	0,0882	0,55	0,000	0	0	0

2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха поселка Карабалык.

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 январь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **повышенный**, определялся значением НП равным 7 % (повышенный уровень) и значением СИ =1,9 (низкий уровень) по сероводороду.

Среднемесячные концентрации диоксида серы – 1,11 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 1,9 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	0,0553	1,11	0,0949	0,2	0,000	0	0	0
Сероводород	0,0040		0,0151	1,9	6,541	146	0	0

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в январе месяце за последние пять лет оценивался как низкий в 2021-2025 годах, в 2025 году как высокий.

Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений городе Костанай.

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Костанай проводились в двух точке (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 остальных 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	
	qm мг/м ³	qm/ПДК	qm мг/м ³	qm/ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,04	0,08	0,04	0,08
Диоксид азота	0,01	0,025	0,01	0,025
Диоксид серы	0,13	0,266	0,13	0,266
Оксид азота	0,01	0,02	0,01	0,02
Оксид углерода	1,38	0,28	1,38	0,28
Сероводород	0,00	0,15	0,00	0,15
Озон	0,01	0,06	0,01	0,06

3. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Костанайской области.

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Костанайской области проводились на 12 створах 7 водных объектов (реки Тобыл, Айет, Тогызак, Уй, Обаган, Желкуар, Торгай).

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
	январь 2024	январь 2025			
река Тобыл	-	6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/л	907,66
			Магний	мг/л	141,66
			Минерализация	мг/л	2917,96
			Кальций	мг/л	184,18
			Сухой остаток	мг/л	2260
р. Айет	-	4 класс	Минерализация	мг/л	1411,6
			Магний	мг/л	63,2
			Железо общее	мг/л	0,35

			Никель	мг/л	0,077
			Цинк	мг/л	0,021
р. Обаган	-	6 класс (высоко загрязненные)	Минерализация	мг/л	5237,9
			Магний	мг/л	304,0
			Хлориды	мг/л	1499,5
			Кальций	мг/л	200,4
			Сульфаты	мг/л	1563,9
			Сухой остаток	мг/л	3800
			Железо общее	мг/л	2,25
			Аммоний-ион	мг/л	5,57
р. Тогызак	-	5 класс	Минерализация	мг/л	1501,1
р. Уй	-	4 класс	Никель	мг/л	0,067
			Цинк	мг/л	0,03
р. Желкуар	-	5 класс	Минерализация	мг/л	1784,5
р. Торгай	-	6 класс (высоко загрязненные)	Минерализация	мг/л	2882,1
			Хлориды	мг/л	542,4
			Сухой остаток	мг/л	2100

За январь 2025 года реки Айет, Уй относятся к 4 классу, реки Тогызак и Желкуар относятся к 5 классу, реки Тобыл, Обаган и Торгай относятся к 6 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Костанайской области являются магний, сульфаты, хлориды, кальций, железо общее, цинк, никель, сухой остаток и минерализация

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За январь 2025 года на территории Костанайской области обнаружено 7 случаев ВЗ: река Тобыл – 4 случая ВЗ (кальций, хлориды, минерализация, сульфаты), река Обаган – 3 случая ВЗ (магний, аммоний-ион, железо общее).

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 0,00-0,40 мкЗв/ч. В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,08 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 1,6 – 1,2 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,4 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 19,6 %, хлоридов 11,3 %, гидрокарбонатов 37,5 %, нитратов 2,2 %, аммония 1,5 %, натрия 8,0 %, калия 6,5 %, магния 3,3 %, ионов кальция 10,1 %.

Величина общей минерализации составила 27,81 мг/л, электропроводимости – 46,5 мкСм/см.

Кислотность выпавших осадков имеет характер нейтральной среды (5,51).

Приложение 1



Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Костанай

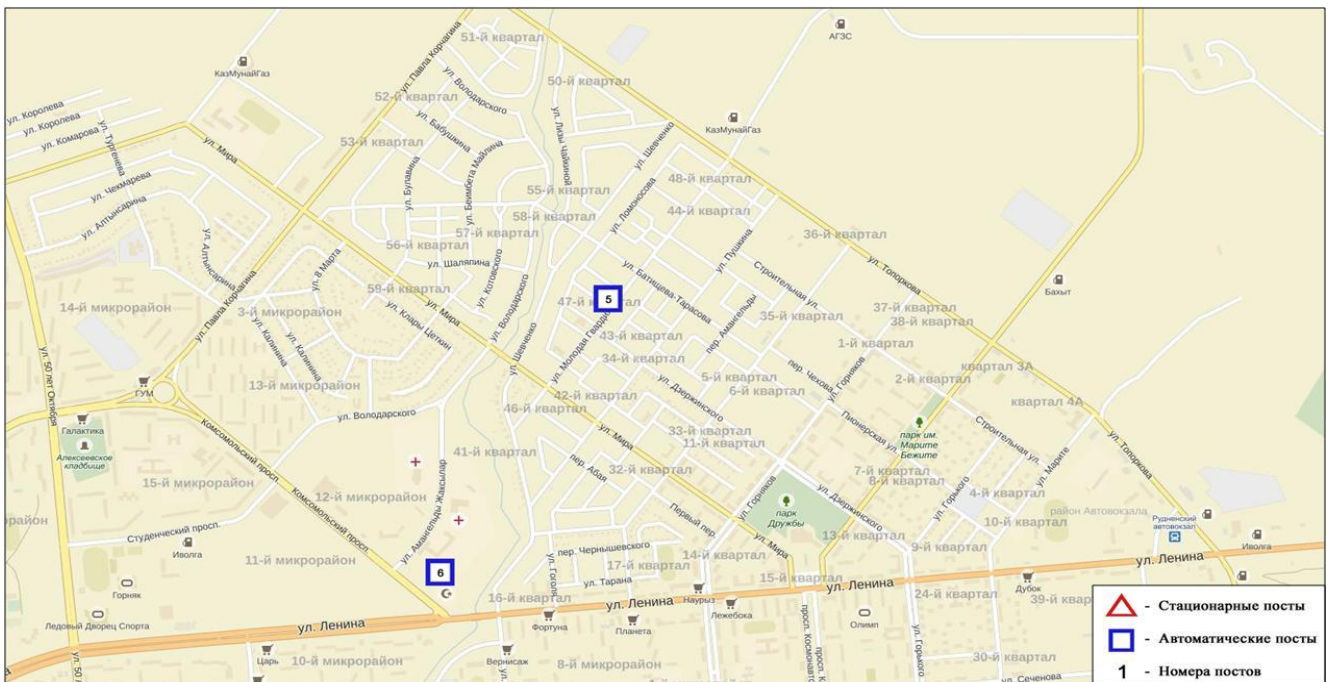


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Рудный

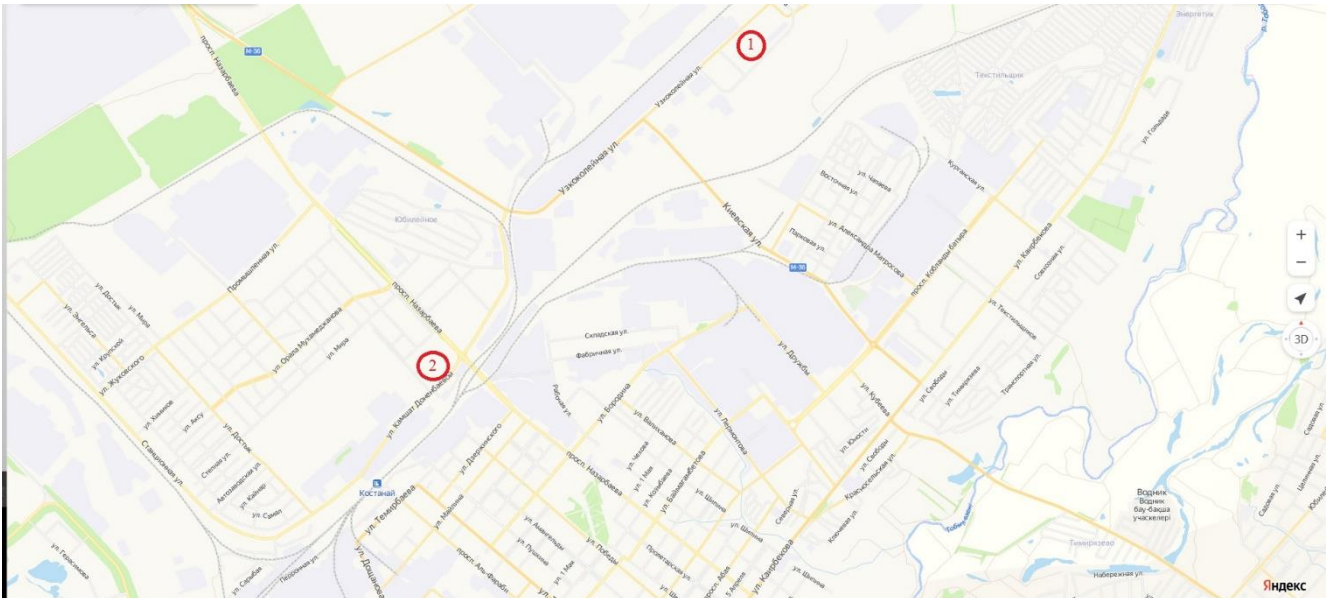


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

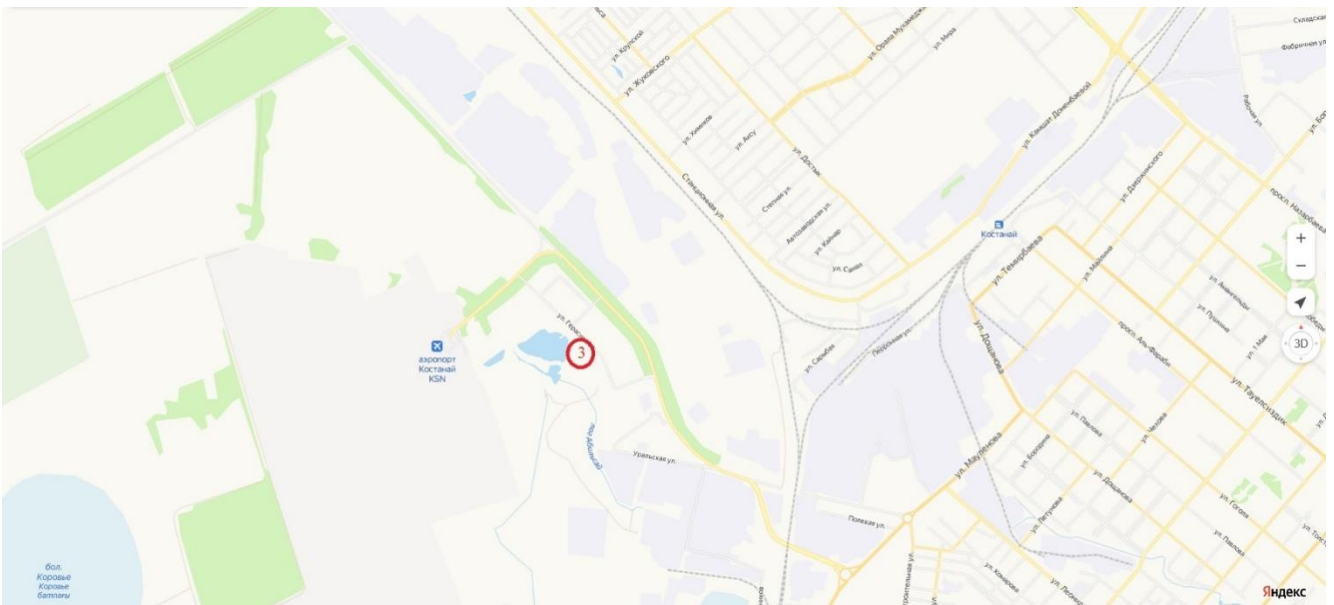


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях



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 0,1-02 ⁰ С, водородный показатель 7,48-7,85, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,21-8,95 мг/л , БПК ₅ – 0,2-1,93 мг/л, цветность – 2,9-18,3 градусов, прозрачность –30 см, запах – 0 балла во всех створах.	
п. Аккарга, 1 км к ЮВ от села в створе г/п	6 класс	Кальций – 551,1 мг/л, магний – 492,5 мг/л , хлориды – 3665,5 мг/л, минерализация – 9890,4 мг/л, сульфаты – 2705,0 мг/л, сухой остаток - 8300 мг/л . Фактические концентрации кальция, хлоридов, сульфатов, минерализации превышают фоновый класс. Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.
с. Гришенка, 0,2 км ниже села в створе г/п	5 класс	Минерализация – 1551,1 мг/л. Фактическая концентрация минерализации превышает фоновый класс.
г.Костанай, Управление горводоканала 1, 1 км выше сброса	4 класс	Магний – 62,0 мг/л, цинк – 0,03 мг/л, никель – 0,056 мг/л. Фактические концентрации магния и никеля превышают фоновый класс. Фактическая концентрация цинка не превышает фоновый класс.
г.Костанай, 4 км ниже города г.Костанай	4 класс	Цинк – 0,028 мг/л, никель – 0,074 мг/л. Фактические концентрации

		цинка и никеля не превышают фоновый класс.
с. Введенка, 0,6 км. к В от поселка в створе г/п	4 класс	Железо общее – 0,46 мг/л, никель – 0,067 мг/л. Фактические концентрации железа общего и никеля не превышают фоновый класс.
река Айет		температура воды составила 0,1°C, водородный показатель 7,39, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,54 мг/л, БПК ₅ – 0,7 мг/л, цветность – 13,6 градуса, прозрачность – 30 см, запах – 0 балла.
с. Варваринка, 0,2 км выше села в створе г/п	4 класс	Железо общее – 0,35 мг/л, магний – 63,2 мг/л, минерализация – 1411,6 мг/л, цинк – 0,021 мг/л, никель – 0,077 мг/л. Фактические концентрации железа общего, магния превышают фоновый класс. Фактические минерализации, цинка, никеля не превышают фоновый класс
река Обаган		температура воды составила 0,1 °С, водородный показатель 7,37, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,01 мг/л, БПК ₅ – 1,65 мг/л, цветность – 93,8 градусов, прозрачность – 28 см, запах – 0 балла.
п. Аксуат, 4 км к В от села в створе г/п	6 класс	Магний – 304,0 мг/л, кальций – 200,4 мг/л, минерализация-5237,9 мг/л, сульфаты – 1563,9 мг/л, хлориды- 1499,5 мг/л, железо общее – 2,25 мг/л, аммоний-ион – 5,57 мг/л, сухой остаток -3800 мг/л. Фактические концентрации магния, кальция, минерализации, хлоридов, сульфатов превышают фоновый класс. Фактические хлоридов, сульфатов не превышают фоновый класс.
река Тогузак		температура воды на уровне 0,2 °С, водородный показатель 7,55-7,57, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,74-10,15 мг/л, БПК ₅ – 1,42-2,20 мг/л, цветность – 11,7 градуса, прозрачность - 30 см, запах – 0 балла.
ст. Тогузак, 1,5 км СЗ ст. Тогузак, в створе г/п	4 класс	Магний – 65,1 мг/л, минерализация – 1461,5 мг/л, цинк – 0,02 мг/л, никель – 0,069 мг/л. Фактическая концентрация минерализации превышает фоновый класс. Фактические концентрации магния, цинка и никеля не превышают фоновый класс.
п. Михайловка, 1,1 км. СВ от села в створе г/п	5 класс	Минерализация – 1540,7 мг/л.
река Уй		температура воды составила 0,1 °С, водородный показатель – 7,65, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,48

	мг/л, БПК ₅ – 2,07 мг/л, цветность – 22,2 градусов, прозрачность - 25 см, запах – 0 балл.	
с. Уйское, 0,5 км к В от с. Уйское, в створе г/п	4 класс	Цинк – 0,030 мг/л, никель – 0,067 мг/л. Фактические концентрации цинка и никеля не превышают фоновый класс.
река Желкуар	температура воды составила - 0,1 °С, водородный показатель – 7,79, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,68 мг/л, БПК ₅ – 1,51 мг/л, цветность – 5,1 градусов, прозрачность – 30 см, запах – 0 балла.	
п. Чайковское, 0,5 км к ЮВ от села в створе г/п	5 класс	Минерализация – 1784,5 мг/л. Фактическая концентрация минерализации превышает фоновый класс.
река Торгай	температура воды составила -0,2 °С, водородный показатель – 7,96, концентрация растворенного в воде кислорода – 11,35 мг/л, БПК ₅ – 4,31 мг/л , прозрачность – 25 см.	
п. Торгай, в черте села	6 класс	Минерализация – 2882,1 мг/л , сухой остаток – 2100 мг/л, хлориды – 542,4 мг/л.

** - 5 класс вода «наихудшего качества»

Приложение 3

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, 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	+	+	+	-	-	-
	Без подготовки	+	+	+	+	-	-
Орошение	При использовании карт отстаивания	+	+	+	+	+	-
	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**