

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



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

Февраль 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 февраль 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, определялся значениями СИ равным 4,0 (повышенный уровень) и НП = 7 % (повышенный уровень) по диоксиду азота (ул. Бородина район дома № 142).

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 2,11 ПДК_{с.с.} оксид азота – 1,23 ПДК_{с.с.} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 1,67 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	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Диоксид серы	0,03	0,50	0,2	0,52	0	0	0	0
Оксид углерода	0,41	0,14	3,33	0,67	0	13	0	0
Диоксид азота	0,08	2,11	0,33	1,67	0	0	0	0
Сероводород	0,00		0,00	0,28	3	0	0	0
Оксид азота	0,07	1,23	0,34	0,85	0	116	0	0

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в феврале месяце за последние пять лет 2021-2025 годах оценивался как повышенный, за исключением 2023 и 2024 года - высокий уровень.

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	угол ул. Молодой Гвардии - 4-ый переулок	взвешенные частицы, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, мощность эквивалентной дозы гамма излучения
6	– каждые 20 минут	Проспект Комсомольский, рядом с мечетью	

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

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, определялся значениями СИ равным 0,4 (низкий уровень) и НП = 0 % (низкий уровень).

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	0,27	0,2	0,52	0	0	0	0
Диоксид серы	0,01	0,11	0,01	0,02	0	0	0	0
Оксид углерода	0,09	0,03	1,96	0,39	0	0	0	0
Диоксид азота	0,00	0,03	0,01	0,05	0	0	0	0
Сероводород	0,00		0,00	0,28	0	0	0	0
Оксид азота	0,00	0,01	0,02	0,05	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, 2022, в 2024 как высокий уровень и низкий в 2023, 2025 годах.

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

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **высокий**, определялся значениями НП = 49 % (**высокий**) и СИ равным 1,8 (низкий уровень) по диоксиду азота.

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 3,47 ПДК_{с.с} концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 1,77 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	0,0009	0,00	0,0010	0,00	0,000	0	0	0
Диоксид серы	0,0009	0,02	0,0097	0,02	0,000	0	0	0
Диоксид азота	0,1389	3,47	0,3532	1,77	49,454	997	0	0
Озон	0,0009	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 февраль 2025 года.

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

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 2,42 ПДК_{с.с.}, озона – 1,27 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации оксиду углерода – 1,0 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 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	0,2108	0,07	4,9753	1,00	0,000	0	0	0
Диоксид серы	0,0010	0,02	0,0353	0,07	0,000	0	0	0
Диоксид азота	0,0967	2,42	0,1932	0,97	0,000	0	0	0
Озон	0,0380	1,27	0,0790	0,49	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 февраль 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **повышенный**, определялся значением НП равным 10 % (повышенный уровень) и значением СИ =1,5 (низкий уровень) по сероводороду.

Среднемесячные концентрации диоксида серы – 1,06 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 1,5 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	0,0529	1,06	0,09	0,2	0,000	0	0	0
Сероводород	0,0035		0,01	1,5	9,722	196	0	0

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в феврале месяце за последние пять лет оценивался как низкий в 2021-2023 годах, в 2024, 2025 годах как повышенный.

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 «Костанай 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

	Класс качества воды	Параметры	Ед. изм.	Концентрация
--	---------------------	-----------	----------	--------------

Наименование водного объекта	Февраль 2024	Февраль 2025			
река Тобыл		6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/л	1865,44
			Магний	мг/л	152,0
			Минерализация	мг/л	4687,96
			Сухой остаток	мг/л	2620,0
р. Айет		6 класс (высоко загрязненные)	Взвешанные вещества	мг/л	39,3
р. Обаган		6 класс (высоко загрязненные)	Минерализация	мг/л	2809,7
			Магний	мг/л	255,4
			Хлориды	мг/л	733,1
			Кальций	мг/л	200,4
			Сухой остаток	мг/л	2300,0
р. Тогызак		5 класс (очень загрязненные)	Минерализация	мг/л	1535,9
р. Уй		4 класс (загрязненные)	БПК	мг/л	3,67
р. Желкуар		6 класс (высоко загрязненные)	Магний	мг/л	121,6
			Никель	мг/л	0,383
			Марганец	мг/л	0,983
р. Торгай		6 класс (высоко загрязненные)	Минерализация	мг/л	2818,5
			Хлориды	мг/л	546,6
			Сухой остаток	мг/л	2300,0

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

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Костанайской области являются магний, БПК, хлориды, кальций, никель, сухой остаток, взвешанные вещества и минерализация

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За февраль 2025 года на территории Костанайской области обнаружено 11 случаев ВЗ: река Тобыл – 7 случаев ВЗ (кальций, хлориды, магний, минерализация, сульфаты, никель), река Обаган – 1 случай ВЗ (магний), река Желкуар – 3 случая ВЗ (магний, никель, марганец).

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 0,00-0,25 мкЗв/ч. В среднем

по области радиационный гамма-фон составил 0,10 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 1,3 – 2,3 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,9 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 26,3 %, хлоридов 9,5 %, гидрокарбонатов 36,9 %, нитратов 0,7 %, аммония 3,6 %, натрия 7,8 %, калия 2,2 %, магния 2,1 %, ионов кальция 11,0 %.

Величина общей минерализации составила 40,69 мг/л, электропроводимости – 69,1 мкСм/см.

Кислотность выпавших осадков имеет характер нейтральной среды (6,29).

Приложение 1



Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Костанай

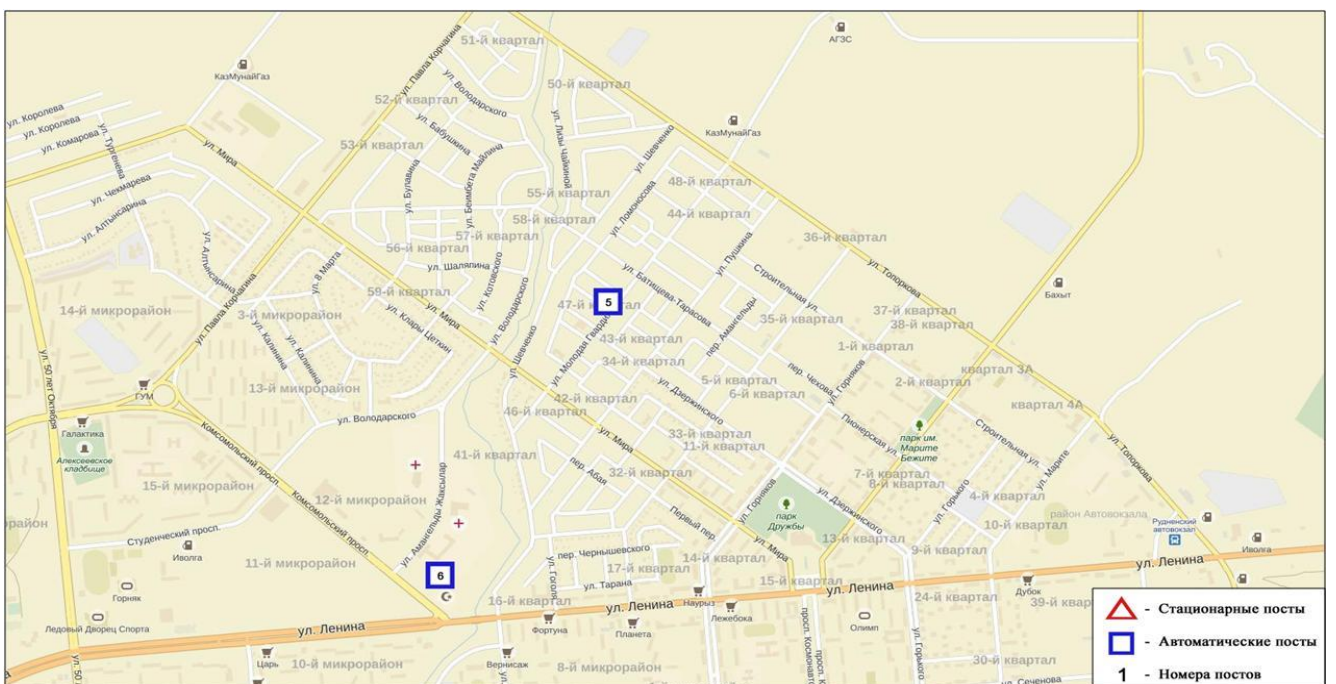


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Рудный

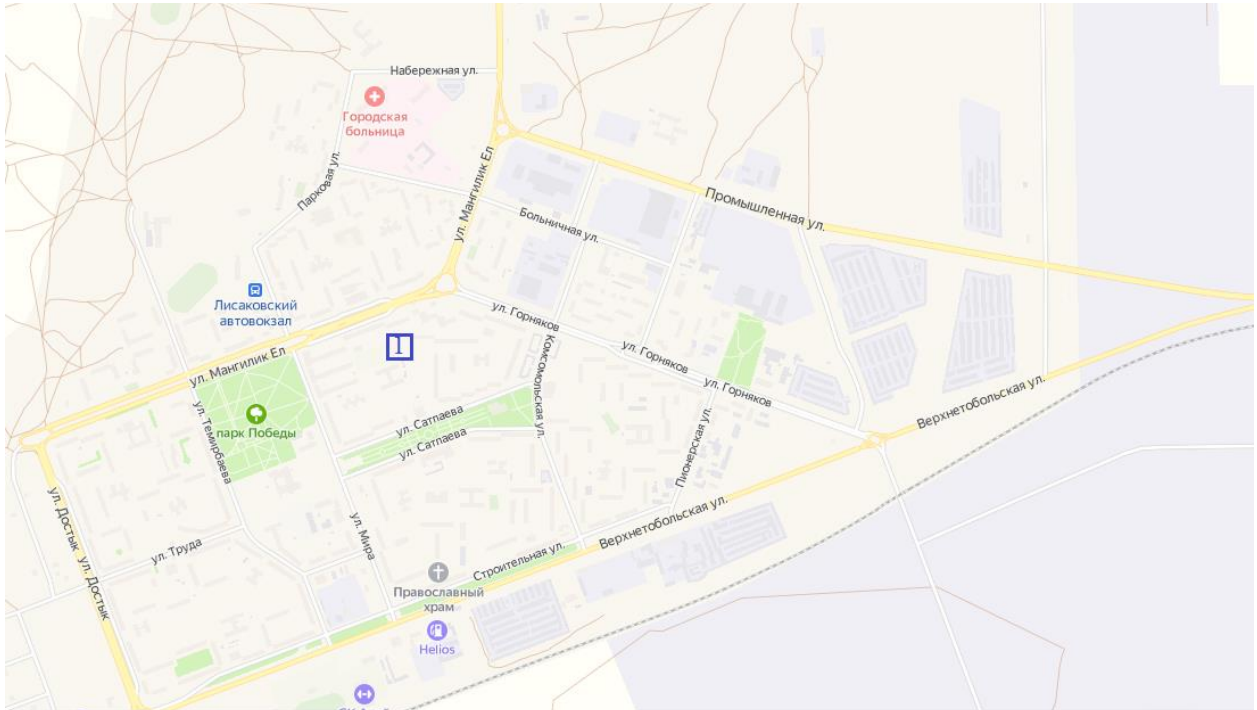


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха городу Лисаковск

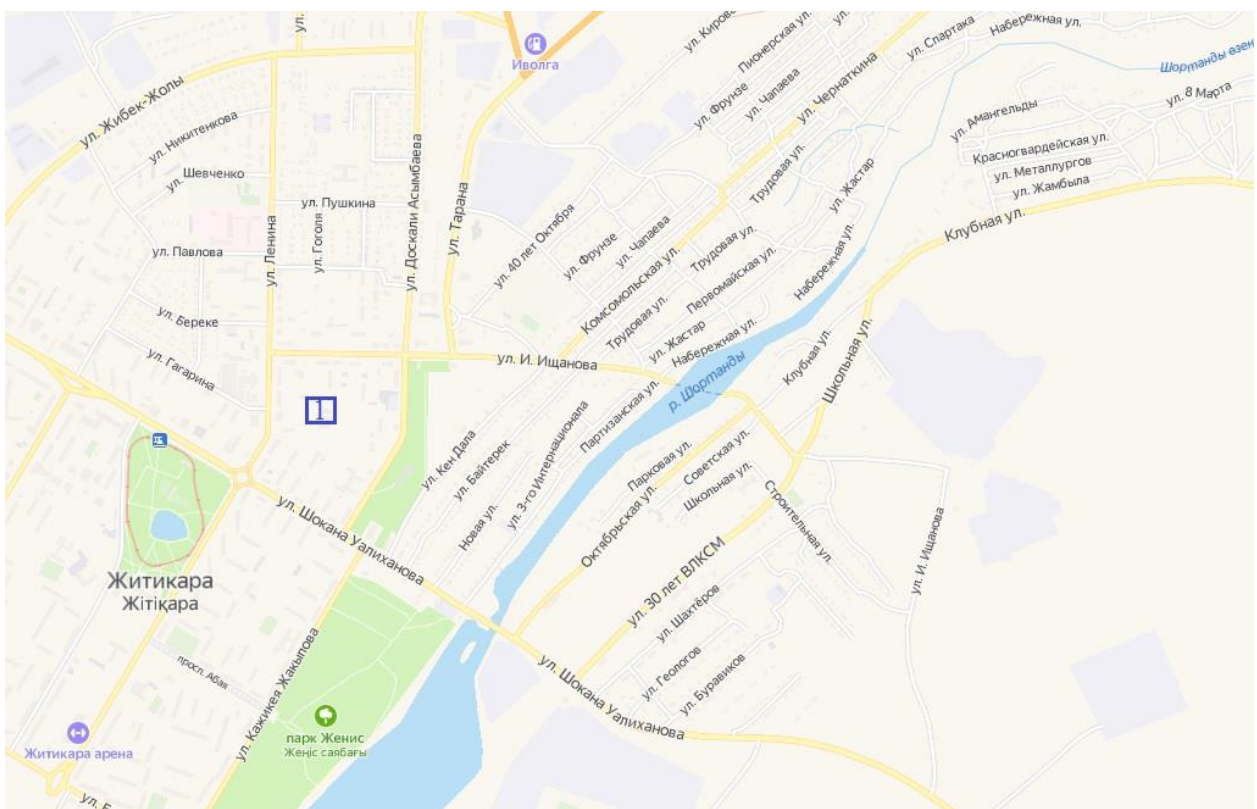


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха городу Житикара

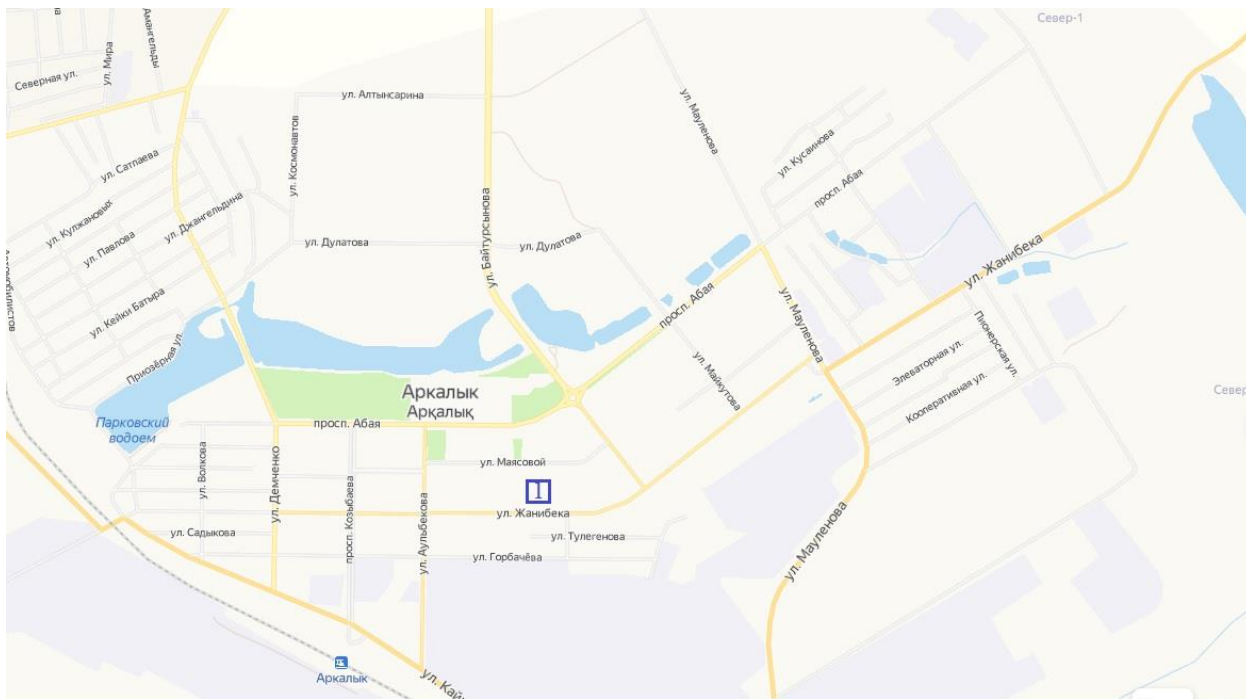


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха городу Аркалык

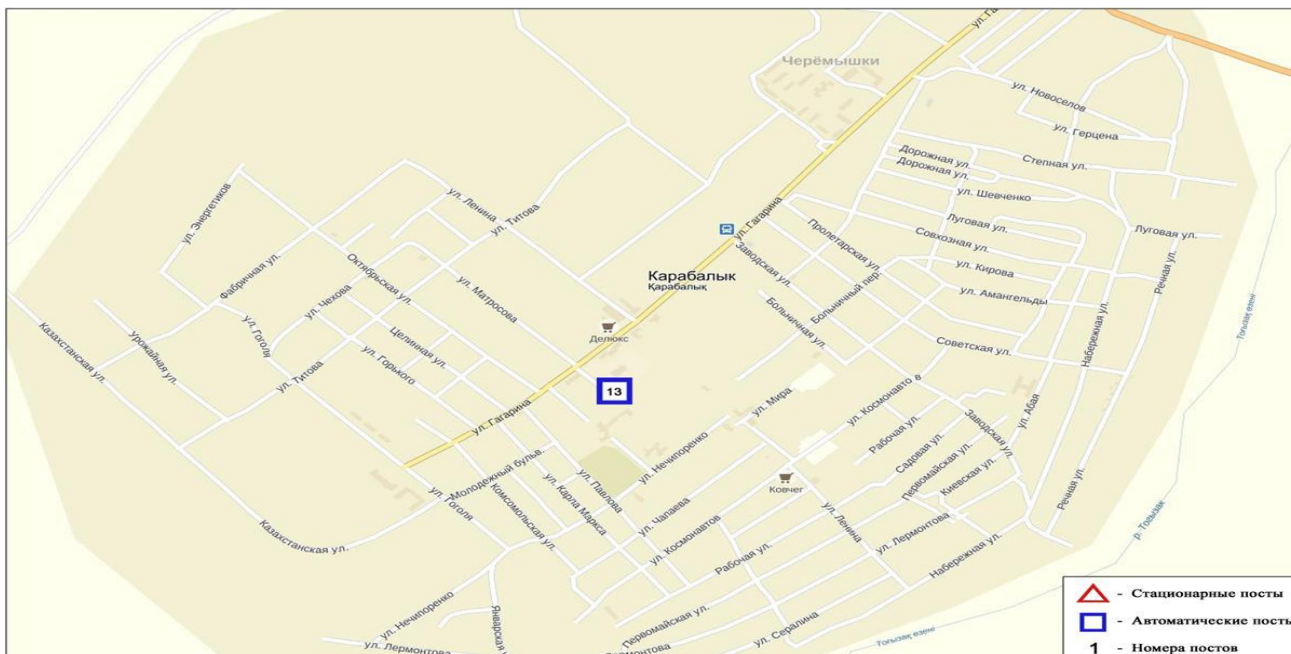


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха поселку Карабалык

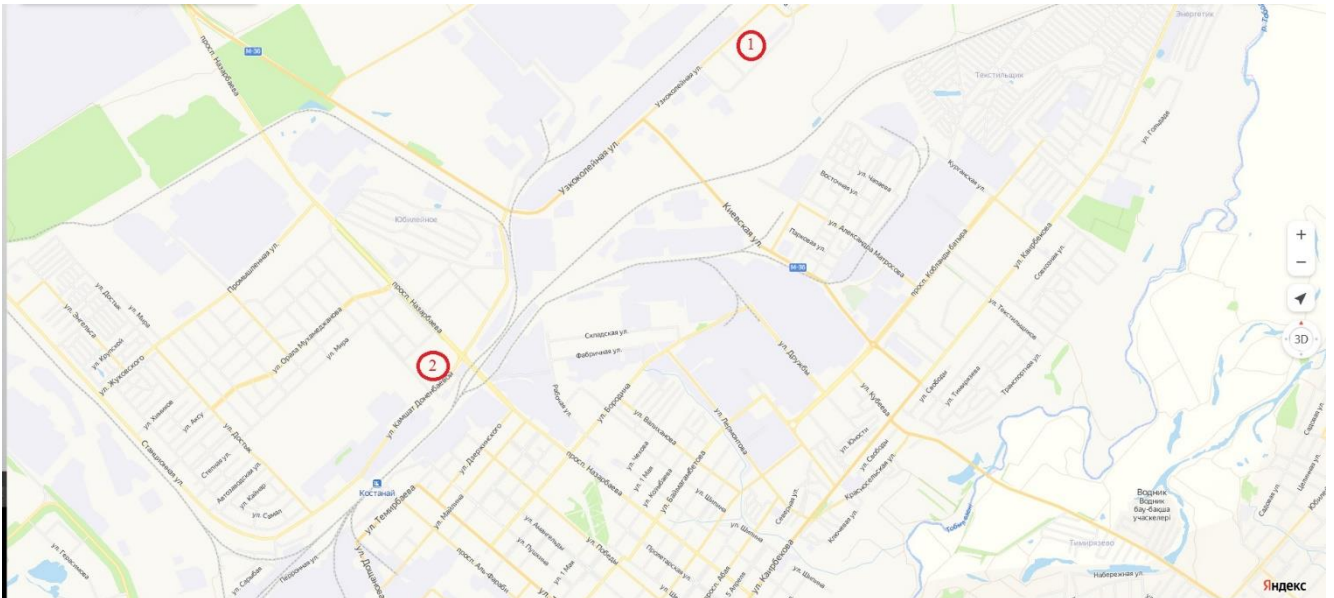


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

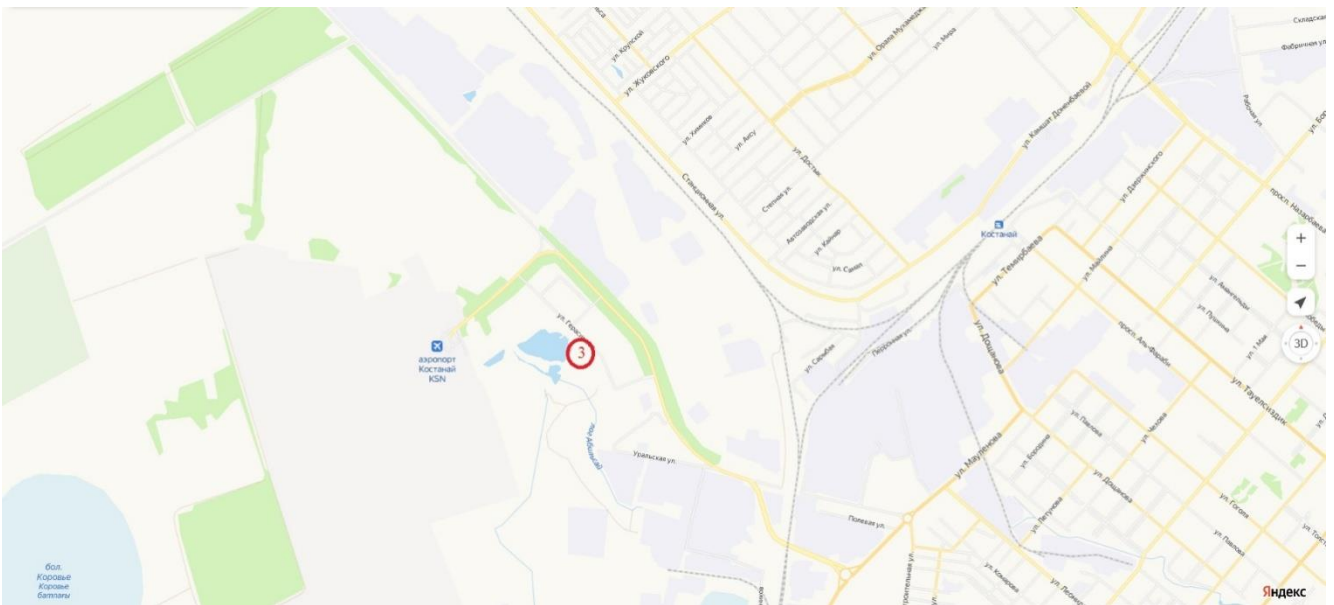


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях



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 0,1-02 ⁰ С, водородный показатель 7,33-7,74, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,01-8,68 мг/л , БПК ₅ – 0,71-3,26 мг/л, цветность – 5,1-44,0 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 – 501,0 мг/л, магний – 547,2 мг/л , хлориды – 8330,8 мг/л, минерализация – 18348,0 мг/л, сульфаты – 3043,2 мг/л, сухой остаток – 9100,0 мг/л . Фактические концентрации кальция, хлоридов, сульфатов, магния, минерализации превышают фоновый класс.
с. Гришенка, 0,2 км ниже села в створе г/п	6 класс	Хлориды – 439,9 мг/л, никель – 0,174 мг/л. Фактические концентрации хлоридов и никеля превышают фоновый класс.
г.Костанай, Управление горводоканала 1, 1 км выше сброса	6 класс	Взвешанные вещества – 40,6 мг/л. Фактические взвешанных веществ превышают фоновый класс.
г.Костанай, 4 км ниже города г.Костанай	4 класс	Цинк – 0,022 мг/л, никель – 0,043 мг/л, фосфор общий – 0,886 мг/л, фосфаты – 0,811 мг/л. Фактические концентрации цинка и никеля не превышают фоновый класс. Фактические концентрации фосфора общего и фосфатов превышают фоновый класс.

с. Введенка, 0,6 км. к В от поселка в створе г/п	5 класс	Цинк – 0,031 мг/л. Фактическая концентрация цинка не превышает фоновый класс.
река Айет		температура воды составила 0,2°С, водородный показатель 7,36, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,74 мг/л, БПК ₅ – 1,80 мг/л, цветность – 14,7 градуса, прозрачность – 29 см, запах – 0 балла.
с. Варваринка, 0,2 км выше села в створе г/п	6 класс	Взвешанные вещества – 39,3 мг/л. Фактические взвешанных веществ превышают фоновый класс.
река Обаган		температура воды составила 0,2 °С, водородный показатель 7,60, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,20 мг/л, БПК ₅ – 2,05 мг/л, цветность – 26,6 градусов, прозрачность – 29 см, запах – 0 балла.
п. Аксуат, 4 км к В от села в створе г/п	6 класс	Магний – 255,4 мг/л, кальций – 200,4 мг/л, минерализация- 2809,7 мг/л, хлориды- 733,1 мг/л, сухой остаток - 2300 мг/л. Фактические концентрации магния, кальция, превышают фоновый класс. Фактические минерализации, хлоридов не превышают фоновый класс.
река Тогузак		температура воды на уровне 0,2 °С, водородный показатель 7,56-7,57, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,56-9,61 мг/л, БПК ₅ – 2,07-2,20 мг/л, цветность – 9,40 градуса, прозрачность - 30 см, запах – 0 балла.
ст. Тогузак, 1,5 км СЗ ст. Тогузак, в створе г/п	5 класс	Минерализация – 1531,1 мг/л. Фактическая концентрация минерализации превышает 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 0,2 °С, водородный показатель – 7,54, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,88 мг/л, БПК ₅ – 3,67 мг/л, цветность – 8,10 градусов, прозрачность -25 см, запах – 0 балл.
с. Уйское, 0,5 км к В от с. Уйское, в створе г/п	4 класс	БПК – 3,67 мг/л. Фактическая концентрация БПК превышает фоновый класс.
река Желкуар		температура воды составила – 0,2 °С, водородный показатель – 7,46, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,14 мг/л, БПК ₅ – 1,23 мг/л, цветность – 8,10 градусов, прозрачность –30 см, запах – 0 балла.
п. Чайковское, 0,5 км к ЮВ от села в створе г/п	6 класс	Магний -121,6 мг/л, марганец -0,983 мг/л, никель -0,383 мг/л. Фактические концентрации магния, марганца и никеля превышают фоновый класс.
река Торгай		температура воды составила – 0,1 °С, водородный показатель – 7,80, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,68 мг/л, БПК ₅ – 1,41 мг/л , прозрачность – 27 см.

п. Торгай, в черте села	6 класс	Минерализация – 2818,5 мг/л , сухой остаток – 2300 мг/л, хлориды – 546,6 мг/л.
-------------------------	---------	--

** - 5 класс вода «наихудшего качества»

Приложение 3

Справочный раздел

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ 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 промышленности	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-
	Интенсивная обработка	+	+	+	-	-	-
Культурно-бытовое водопользование	Туризм, спорт, отдых, купание	+	+	+	-	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-	-
	При использовании карт отстаивания	+	+	+	+	+	-
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**