

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

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

июнь 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	Приложение 1	15
8	Приложение 2	19
9	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 июнь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, определялся значениями НП = 3 % и СИ равным 3,6 (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе пост ПНЗ№1(ул. Каирбекова, 379 жилой район).

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 1,92ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота–3,55ПДК_{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
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
Диоксид серы	0,0322	0,64	0,0600	0,12	0	0	0	0
Оксид углерода	0,3180	0,11	1,8484	0,37	0	0	0	0
Диоксид азота	0,0767	1,92	0,7100	3,55	0	4	0	0
Сероводород	0,0003		0,0013	0,16	0	0	0	0
Оксид азота	0,0108	0,18	0,0913	0,23	0	0	0	0

Выводы:

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



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

Метеорологические условия

В июне отмечалась активная циклоническая деятельность. Наблюдалась преимущественно неустойчивая погода, часто отмечались осадки. В отдельные дни отмечалась погода без осадков, со слабым ветром.

01,02,10,11,15,26июня метеорологические условия по г. Костанаяу 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, б) 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 июнь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, определялся значениями НП = 1%(повышенный уровень) и СИ равным 1,9 (низкий уровень) по диоксиду азота в районе поста ПНЗ №6(*Проспект Комсомольский, рядом с мечетью*). Среднемесячные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 1, 91ПДК_{м.р}, оксида углерода – 1, 32ПДК_{м.р}, концентрации остальных 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

	Средняя концентрация (Q _{мес.})	Максимальная разовая концентрация (Q _м)	НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}
--	---	---	----	--

Примесь	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	0,08	0,17	0	0	0	0
Диоксид серы	0,00	0,01	0,01	0,03	0	0	0	0
Оксид углерода	0,03	0,01	6,58	1,32	0	2	0	0
Диоксид азота	0,02	0,45	0,38	1,91	1	18	0	0
Сероводород	0,00		0,00	0,28	0	0	0	0
Оксид азота	0,00	0,01	0,10	0,24	0	0	0	0

Выводы:

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



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

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

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **повышенный**, определялся значениями НП = 1 % и СИ равным 1,4 (повышенный уровень) по диоксиду азота.

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 2,38 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации оксида углерода – 1,41 ПДК_{м.р.}, диоксида азота – 1,42 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	0,0040	0,00	7,0316	1,41	0	1	0	0	
Диоксид серы	0,0399	0,80	0,0634	0,13	0	0	0	0	
Диоксид азота	0,0950	2,38	0,2835	1,42	1	11	0	0	
Озон	0,0175	0,58	0,1527	0,95	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 июнь 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **повышенный**, определялся значением СИ = 3,4 и НП равным 1% (повышенный уровень) по диоксиду серы.

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 1,96 ПДК_{с.с.}, диоксида серы – 1,69 ПДК_{с.с.}, озона – 1,08 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида серы – 3,39 ПДК_{м.р.}, диоксида азота -1,69 ПДК_{м.р.}, оксида углерода -1,05 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	0,2098	0,07	5,2546	1,05	0	1	0	0
Диоксид серы	0,0844	1,69	1,6954	3,39	1	25	0	0
Диоксид азота	0,0780	1,96	0,3387	1,69	1	26	0	0
Озон	0,0325	1,08	0,1416	0,89	0	0	0	0

2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Лисаковск за июнь 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	микрорайон 3, строение 23В	диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, озон

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

По данным стационарной сети наблюдений (рис.9.4), уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **низкий**, определялся значениями НП = 0%

(низкий уровень) и СИ равным 1,0 (низкий уровень) по диоксиду серы, диоксиду азота.

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 2,24 ПДК_{с.с.}, диоксида серы – 6,64 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	0,0297	0,01	0,9661	0,19	0	0	0	0
Диоксид серы	0,3319	6,64	0,4998	1,00	0	0	0	0
Диоксид азота	0,0895	2,24	0,1993	1,00	0	0	0	0
Озон	0,0255	0,85	0,0719	0,45	0	0	0	0

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

По данным стационарной сети наблюдений (рис.9.3), уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как *низкий*, определялся значением НП равным 0% и СИ =0,8 (низкий уровень) по сероводороду.

Среднемесячные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации 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	0,0020	0,04	0,0050	0,01	0	0	0	0
Сероводород	0,0020		0,0060	0,75	0	0	0	0

Выводы:

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



Как видно из графика, уровень загрязнения в июне месяце за последние пять лет оценивался как низкий в 2021, 2022, 2025 году, повышенным в 2023 году.

Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений в городе Костанай.

Наблюдения за загрязнением воздуха в городе Костанай проводились в одной точке (Точка №3 – микрорайон Аэропорт).

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	
	qm мг/м ³	qm/ПДК	qm мг/м ³	qm/ПДК

Взвешенные частицы (пыль)	0,03	0,06	0,02	0,05
Диоксид азота	0,01	0,025	0,01	0,040
Диоксид серы	0,02	0,044	0,02	0,044
Оксид азота	0,01	0,02	0,01	0,02
Оксид углерода	1,16	0,23	0,94	0,19
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 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
	Июнь 2024	Июнь 2025			
р. Тобыл		6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/л	461,02
р. Айет		5 класс (очень загрязненные)	ХПК	мг/л	39,6
р. Обаган		6 класс (высоко загрязненные)	Минерализация	мг/л	2517,2
			Хлориды		976,3
			Магний		109,4
р. Тогызак		4 класс (загрязненные)	Никель	мг/л	0,059
			Цинк	мг/л	0,020
			Марганец	мг/л	0,132
р. Уй		4 класс	Никель	мг/л	0,074

		(загрязненные)	Цинк		0,021
			Марганец		0,127
р. Желкуар		6 класс (высоко загрязненные)	Минерализация	мг/л	2327,7
			Хлориды		459,4
			Магний		103,4
р. Торгай		4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/л	0,018
Вдхр. Каратомар		4 класс (загрязненные)	Никель	мг/л	0,048
			Цинк	мг/л	0,027
Вдхр. Жогаргы Тобыл		4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/л	0,020
Вдхр. Аманкельды		4 класс (загрязненные)	БПК ₅	мг/л	3,35
			Никель		0,043
Вдхр. Шортанды		6 класс (высоко загрязненные)	Хлориды	мг/л	421,1

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

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

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За июнь 2025 года на территории Костанайской области случаев ВЗ обнаружен 3 случая ВЗ: река Тобыл –1 случай ВЗ (сульфаты) и река Желкуар –2 случая ВЗ (минерализация, 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 0,05-0,25мкЗв/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 1,5–2,3 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 16,6%, хлоридов 14,3 %, гидрокарбонатов 36,6%, нитратов 3,6%, аммония 2,4 %, натрия 9,1 %, калия 3,8 %, магния 4,0%, ионов кальция 9,7 %.

Величина общей минерализации составила 52,0 мг/л, электропроводимости – 84,40мкСм/см.

Кислотность выпавших осадков имеет характер нейтральной среды (6,62).

Приложение 1



Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Костанай

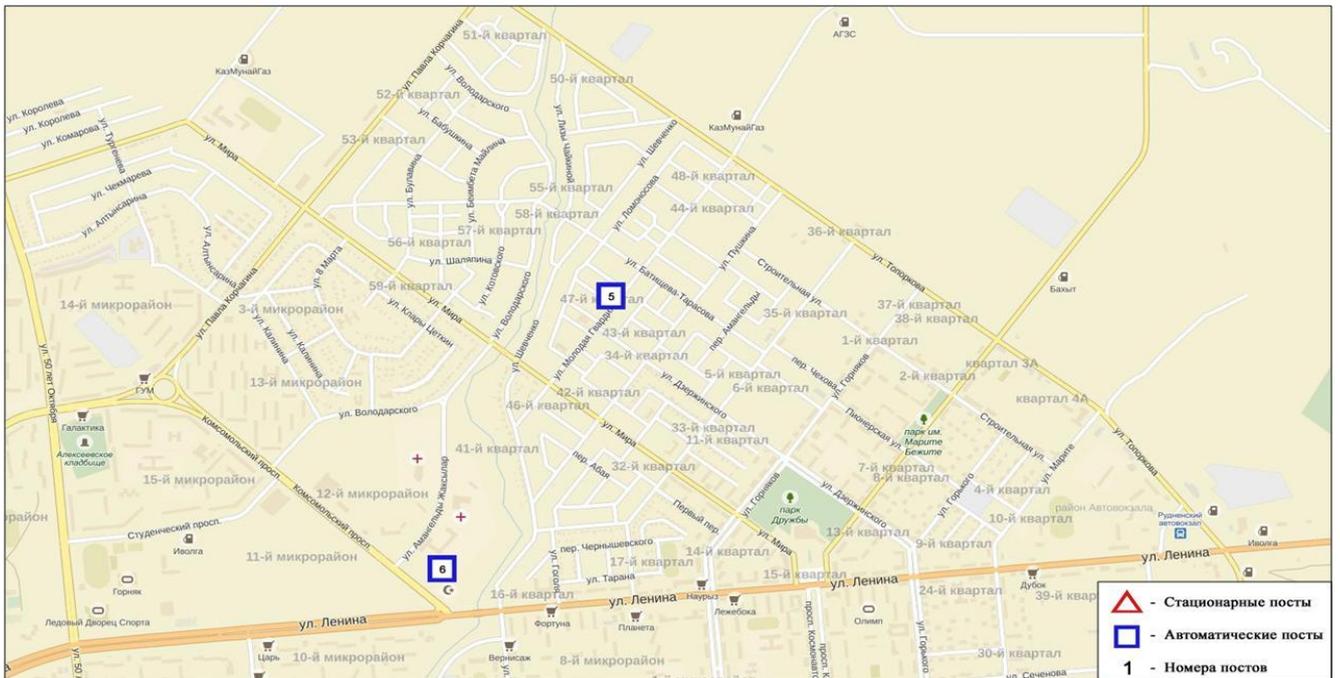


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Рудный

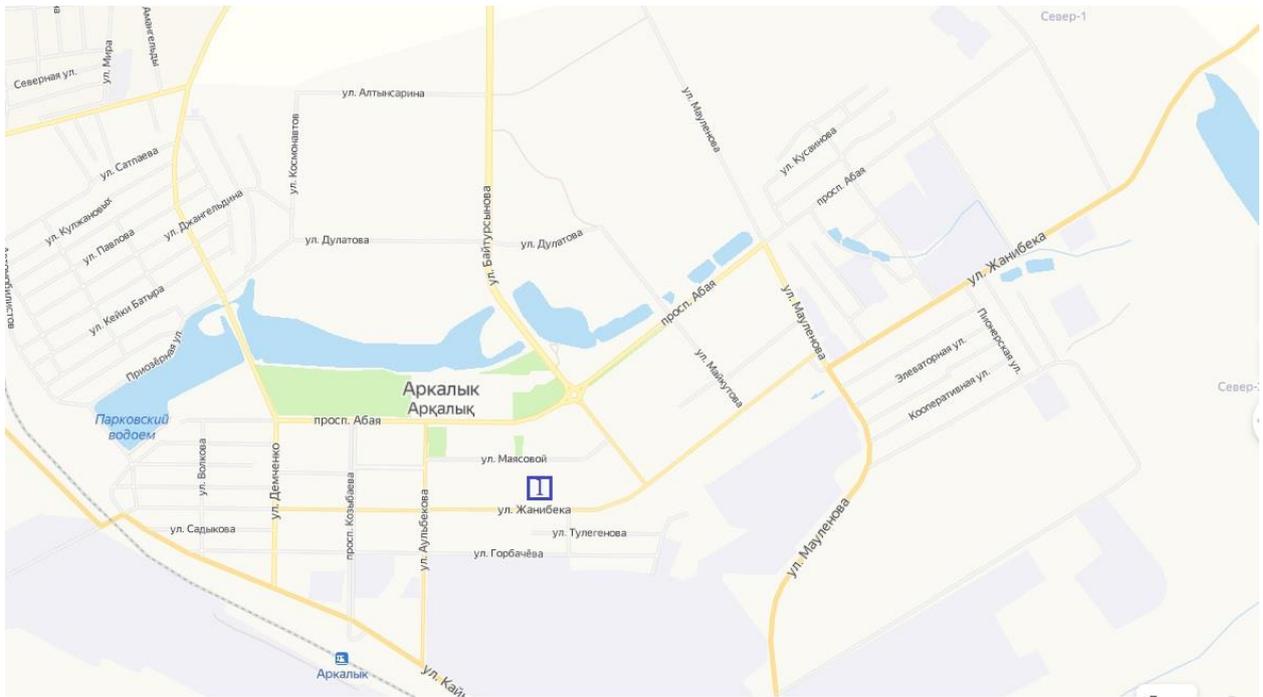


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха городу Аркалык

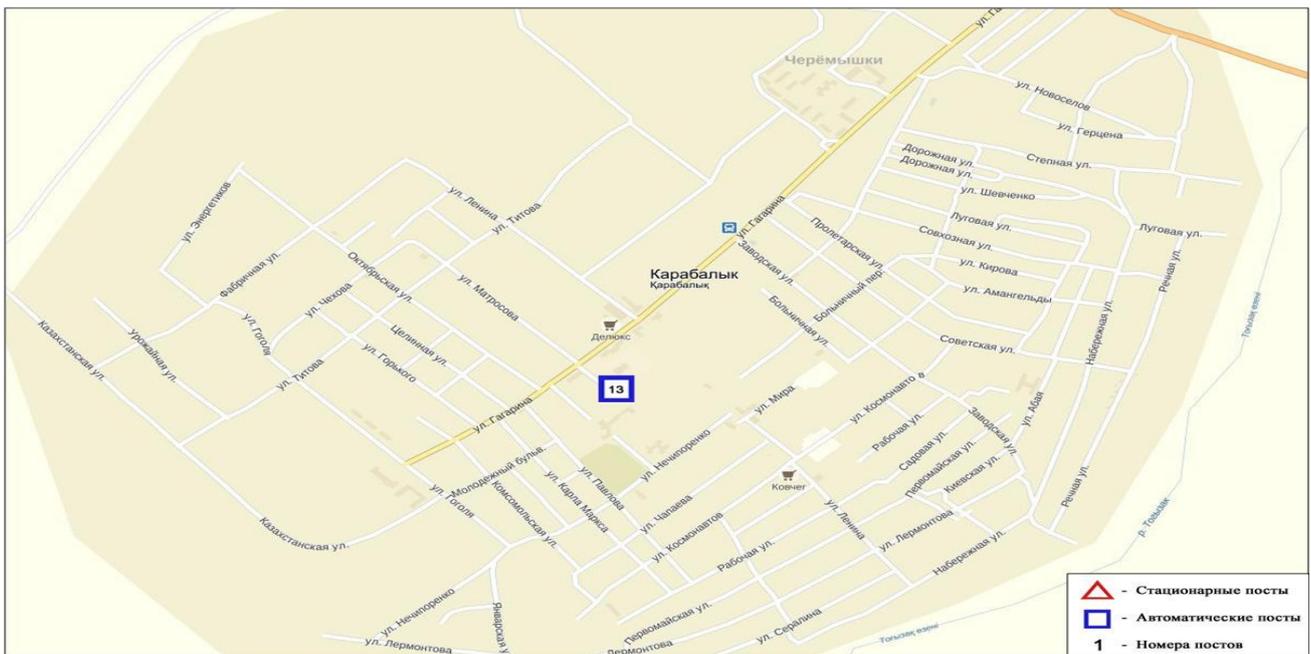


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха поселку Карабалык

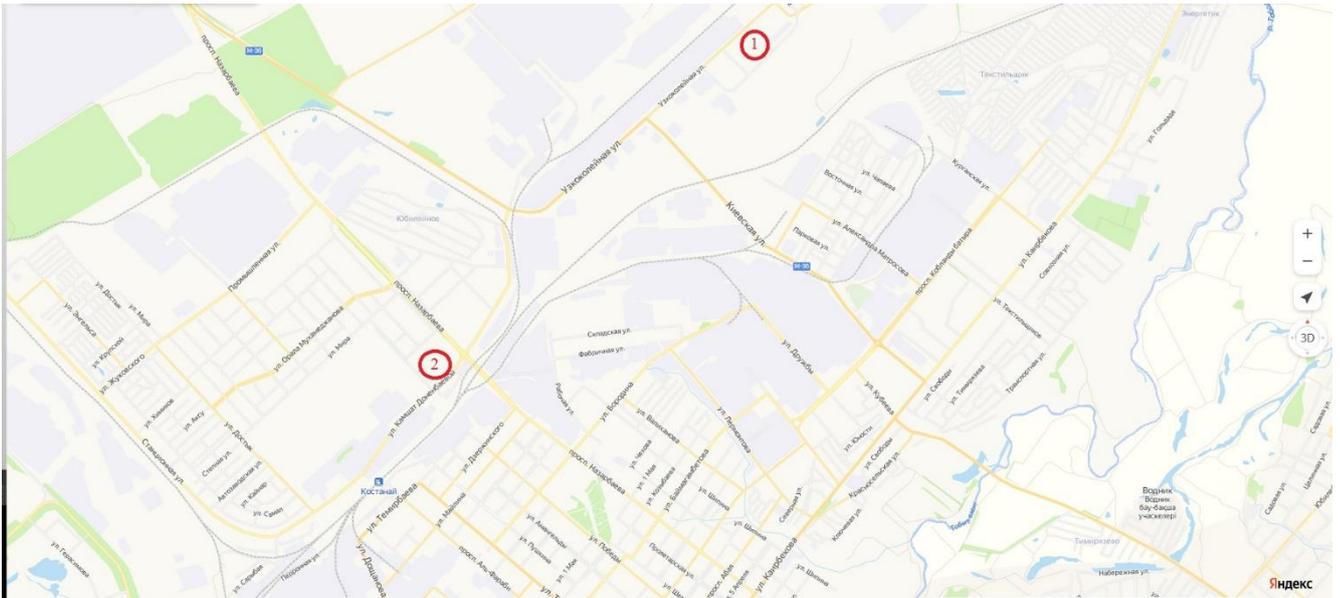


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

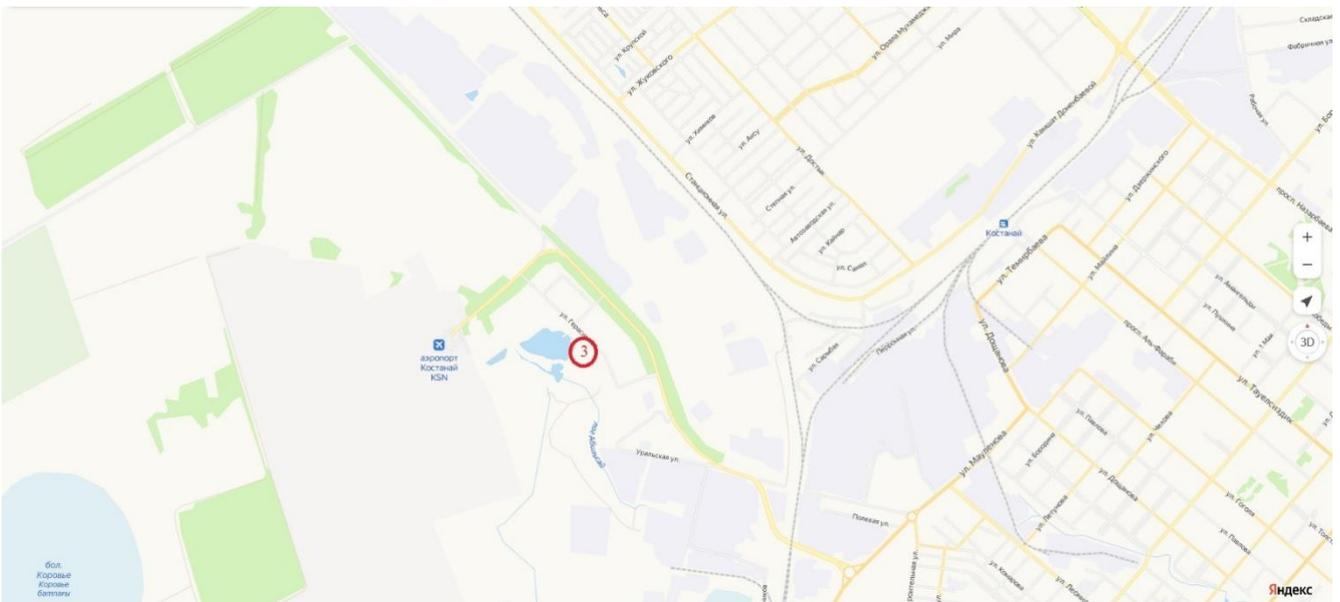


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях



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 20,0-25,0 °С, водородный показатель 7,87-8,06, концентрация растворенного в воде кислорода – 4,59-8,88 мг/л, БПК ₅ – 1,49-2,9 мг/л, цветность – 6,49-7,9 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 – 5136,7 мг/л, хлориды – 1608,0 мг/л, магний – 225,0 мг/л, кальций – 220,4 мг/л, сульфаты – 1642,6 мг/л, сухой остаток - 4200 мг/дм ³ . Фактические концентрации минерализации, хлоридов, магния, кальция не превышают фоновый класс. Фактическая концентрация сульфатов превышает фоновый класс.
с. Гришенка, 0,2 км ниже села в створе г/п	3 класс	Минерализация – 1010,5 мг/л, никель – 0,035 мг/л, магний – 42,6 мг/л, медь – 0,002 мг/л, сульфаты – 171,5 мг/л. Фактические концентрации минерализации,

		сульфатов, магния, никеля, меди не превышают фоновый класс.
г.Костанай, Управление горводоканала 1, 1 км выше сброса	4 класс	Цинк – 0,026 мг/л. Фактическая концентрация цинка не превышает фоновый класс.
г.Костанай, 4 км ниже города г.Костанай	4 класс	Цинк – 0,027 мг/л, никель – 0,054 мг/л.
с. Введенка, 0,6 км. к В от поселка в створе г/п	4 класс	Никель – 0,074 мг/л.
река Айет	температура воды составила 24°C, водородный показатель 8,01, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,8 мг/л, БПК ₅ – 1,35 мг/л, цветность -10,1 градуса, прозрачность – 30,0 см, запах – 0 балла.	
с. Варваринка, 0,2 км выше села в створе г/п	5 класс	ХПК – 39,6 мг/л. Фактическая концентрация ХПК превышает фоновый класс.
река Обаган	температура воды составила 24,0 °С, водородный показатель 7,85, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,44 мг/л, БПК ₅ – 1,91 мг/л, цветность – 12,8 градусов, прозрачность – 26,0 см, запах – 0 балла	
п. Аксуат, 4 км к В от села в створе г/п	6 класс	Минерализация – 2517,2 мг/л, хлориды – 976,3 мг/л, магний – 109,4 мг/л. Фактические концентрации минерализации, хлоридов, магния не превышают фоновый класс.
река Тогузак	температура воды на уровне 23,0°C, водородный показатель 8,17-8,21, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,73- 6,59 мг/л, БПК ₅ – 2,49-2,64 мг/л, цветность – 18,4 градуса, прозрачность – 28 см, запах – 0 балла.	
ст. Тогузак, 1,5 км СЗ ст. Тогузак, в створе г/п	4 класс	Никель – 0,056 мг/л, цинк – 0,020 мг/л, марганец – 0,132 мг/л. Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс. Фактические концентрации никеля, цинка не превышают фоновый класс.
п. Михайловка, 1,1 км. СВ от села в створе г/п	4 класс	Никель – 0,061 мг/л, цинк- 0,019 мг/л.
река Уй	температура воды составила 22,6 °С, водородный показатель – 8,06, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,16 мг/л, БПК ₅ – 2,91 мг/л, цветность - 11,08 градусов, прозрачность – 28,0 см, запах – 0 балл.	
с. Уйское, 0,5 км к В от с. Уйское, в створе г/п	4 класс	Никель – 0,074 мг/л, цинк – 0,021 мг/л, марганец – 0,127 мг/л. Фактические концентрации марганца и никеля превышают фоновый класс. Фактическая концентрация цинка не превышает фоновый класс.
река Желкуар	температура воды составила – 21,2 °С, водородный показатель – 8,35, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,17 мг/л, БПК ₅ – 2,06 мг/л, цветность – 11,01	

	градусов, прозрачность – 28,0, запах – 0 балла.	
п. Чайковское, 0,5 км к ЮВ от села в створе г/п	6 класс	Минерализация – 2327,7 мг/л, хлориды – 459,4 мг/л, магний – 103,4 мг/л. Фактические концентрации минерализации, хлоридов, магния превышают фоновый класс.
река Торгай	температура воды составила – 23,2 °С, водородный показатель – 8,25, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,87 мг/л, БПК ₅ – 1,5 мг/л, прозрачность – 30 см.	
п. Торгай, в черте села	4 класс	Цинк – 0,018 мг/л.
водохранилище Аманкельды	температура воды составила 23 °С, водородный показатель – 8,18, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,45 мг/дм ³ , БПК ₅ – 3,35 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см.	
г.Костанай, 8 км к ЮЗ от г.Костанай	4 класс	Никель – 0,043 мг/л, БПК ₅ – 3,35 мг/л. Фактическая концентрация БПК ₅ превышает фоновый класс. Фактическая концентрация никеля не превышает фоновый класс.
водохранилище Каратомар	температура воды составила 19 °С, водородный показатель – 8,15, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,69 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,49 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см.	
с.Береговое, 3,6 км к ЮЗ от гидросооружения вдхр.	4 класс	Никель – 0,048 мг/л, цинк – 0,027 мг/л. Фактические концентрации никеля, цинка не превышают фоновый класс.
водохранилище Жогаргы Тобыл	температура воды составила 19,6 °С, водородный показатель – 8,08, концентрация растворенного в воде кислорода 8,17 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,07 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см.	
г.Лисаковск, 5 км к З от г.Лисаковск	4 класс	Цинк – 0,020 мг/л. Фактическая концентрация цинка не превышает фоновый класс.
водохранилище Шортанды	температура воды составила 20,0 °С, водородный показатель – 8,21, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,16 мг/дм ³ , БПК ₅ – 4,18 мг/дм ³ , прозрачность – 30 см.	
г.Житикара, в районе моста	6 класс	Хлориды – 421,14 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 НП, %	5-10 20-49
IV	Очень высокое	СИ	>10

		НП, %	>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	+	+	+	-	-	-
	Безподготовки	+	+	+	+	-	-
Орошение	При использовании картотставания	+	+	+	+	+	-
	Технологические процессы, процессы охлаждения	+	+	+	+	+	-
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

*«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**