

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



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Апрель 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 загрязнения почв тяжёлыми металлами	14
8	Приложение 1	16
9	Приложение 2	20
10	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 15 262 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 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. Доцанова, 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, озон, 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 апрель 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **повышенный**, определялся значениями НП = 1 % (низкий уровень) и СИ равным 2,4 (повышенный уровень) по диоксиду азота в районе поста ПНЗ№2 (ул. Бородина район дома № 142).

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 1,68 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота - 2,43 ПДК_{м.р.}, оксида азота – 1,19 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 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
Диоксид серы	0,0227	0,45	0,0530	0,11	0	0	0	0
Оксид углерода	0,2502	0,08	2,5703	0,51	0	0	0	0
Диоксид азота	0,0674	1,68	0,4854	2,43	0	17	0	0
Сероводород	0,0013		0,0022	0,28	0	0	0	0
Оксид азота	0,0317	0,53	0,4763	1,19	4	0	0	0

Выводы:

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



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

Метеорологические условия

В апреле отмечалась активная циклоническая деятельность. Наблюдалась преимущественно неустойчивая погода, часто отмечались осадки, порывистый ветер.

Метеорологические условия по г. Костанай способствовали рассеиванию 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 апрель 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как *низкий*, определялся значениями НП = 0 %

(низкий уровень) и СИ равным 1,2 (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 оксида углерода – 1,17 ПДК_{м.р.}, 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/м³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	%	>ПДК	>5ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
г. Рудный								
Взвешенные частицы	0,0	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0
Диоксид серы	0,01	0,12	0,02	0,04	0	0	0	0
Оксид углерода	0,22	0,07	5,83	1,17	0	2	0	0
Диоксид азота	0,00	0,03	0,00	0,02	0	0	0	0
Сероводород	0,00		0,00	0,29	0	0	0	0
Оксид азота	0,00	0,01	0,01	0,01	0	0	0	0

Выводы:

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



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

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

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **высокий**, определялся значениями НП = 27 % (высокий уровень) и СИ равным 2,1 (повышенный уровень) по диоксиду азота.

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 4,63 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида азота – 2,11 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	0,0010	0,00	0,0010	0,00	0,000	0	0	0
Диоксид серы	0,0010	0,02	0,0166	0,03	0,000	0	0	0
Диоксид азота	0,1850	4,625	0,4221	2,11	26,991	583	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 апрель 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **повышенный**, определялся значением СИ = 2,2 (повышенный уровень) по диоксиду серы и НП равным 0% (низкий уровень).

Среднемесячные концентрации диоксида азота – 1,61 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации диоксида серы – 2,22 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	0,1341	0,04	4,3761	0,88	0,000	0	0	0
Диоксид серы	0,0012	0,02	1,1118	2,22	0,046	1	0	0
Диоксид азота	0,0643	1,61	0,1948	0,97	0,000	0	0	0
Озон	0,0183	0,61	0,0811	0,51	0,000	0	0	0

2.5 Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Лисаковск

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 апрель 2025 года.

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

Среднемесячные концентрации озона – 3,52 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации озона – 1,07 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
							В том числе	
г. Лисаковск								
Оксид углерода	0,0080	0,00	0,0010	0,00	0,000	0	0	0
Диоксид серы	0,0152	0,30	0,0200	0,04	0,000	0	0	0
Диоксид азота	0,0208	0,52	0,1338	0,67	0,000	0	0	0
Озон	0,1057	3,52	0,1712	1,07	2,083	45	0	0

2.6 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 апрель 2025 года.

По данным стационарной сети наблюдений (рис. 9.3), уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивается как **высокий**, определялся значением НП равным 26 % (высокий уровень) и значением СИ = 2,1 (повышенный уровень) по сероводороду.

Среднемесячные концентрации диоксида серы – 1,53 ПДК_{с.с.}, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрации сероводорода – 2,1 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

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	Кратност ь превыше ния ПДК _{м.р}	%	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
п. Карабалык								
Диоксид серы	0,0759	1,52	0,0917	0,2	0,000	0	0	0
Сероводород	0,0057		0,0121	1,5	26.065	393	0	0

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Выводы:

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



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

Состояние атмосферного воздуха по данным эпизодических наблюдений в 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 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/м³	qm/ПДК	qm мг/м³	qm/ПДК
Взвешенные частицы (пыль)	0,03	0,06	0,02	0,05
Диоксид азота	0,01	0,025	0,01	0,04
Диоксид серы	0,02	0,044	0,02	0,04
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 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 12

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	Апрель 2024	Апрель 2025			
река Тобыл		4 класс (загрязненные)	БПК ₅	мг/л	3,65
			Марганец	мг/л	0,144

			Никель	мг/л	0,070
			Цинк	мг/л	0,023
р. Айет		4 класс (загрязненные)	Взвешанные вещества	мг/л	27,9
			Цинк	мг/л	0,02
			Марганец	мг/л	0,174
			Никель	мг/л	0,043
р. Обаган		4 класс (загрязненные)	Никель	мг/л	0,072
			Цинк	мг/л	0,028
р. Тогызак		4 класс (загрязненные)	БПК ₅	мг/л	4,84
			Никель	мг/л	0,064
			Цинк	мг/л	0,021
			Взвешанные вещества	мг/л	35,35
			Марганец	мг/л	0,198
р. Уй		5 класс	Марганец	мг/л	0,226
р. Желкуар		5 класс	Марганец	мг/л	0,278
р. Торгай		4 класс (загрязненные)	Аммоний-ион	мг/л	1,06
			БПК ₅	мг/л	3,86
			Никель	мг/л	0,064
			Цинк	мг/л	0,026

За апрель 2025 года реки Уй, относятся к 4 классу, реки Тобыл, Желкуар и Торгай относятся к 6 классу.

По состоянию на 2025 год качество вод р. Тобыл, Айет, Обаган, Тогызак и Торгай соответствуют 4 классу качества, качество вод р.Уй и Желкуар соответствуют 5 классу качества.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Костанайской области являются БПК₅, марганец, никеля, цинка, аммоний-иона и взвешенных веществ.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За апрель 2025 года на территории Костанайской области случаев ВЗ не обнаружено.

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 0,00-0,23 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 1,3 – 2,6 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по области составила 2,2 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 28,2 %, хлоридов 12,3 %, гидрокарбонатов 27,7 %, нитратов 1,62 %, аммония 4,6 %, натрия 7,2 %, калия 3,4 %, магния 2,5 %, ионов кальция 12,4 %.

Величина общей минерализации составила 56,95 мг/л, электропроводимости – 102,4 мкСм/см.

Кислотность выпавших осадков имеет характер нейтральной среды (6,58).

7. Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами Костанайской области за весенний период 2025 года

В городе Костанай в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания свинца находились 1,25 – 39,8 мг/кг, меди – 0,33 – 3,2 мг/кг, хрома – 0,52 – 0,62 мг/кг, цинка – 10,2 – 15,6 мг/кг, кадмия – 0,13 – 0,18 мг/кг.

В районе кондитерской фабрики концентрация свинца составила 1,24 ПДК, меди – 1,07 ПДК.

На территории Костанайского железобетонного завода, Камвольно-суконного комбината, в районе парка «Победы» и школы №3 содержание всех определяемых примесей находилось в пределах допустимой нормы.

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 – 21,3 мг/кг и не превышали допустимую норму.

В поселке Житикара в районах улицы Павлова (с.ш. №2), территории Парка культуры и отдыха им. Джамбула, парка Победы, центрального сквера, а также в районе улицы Партизанская концентрации кадмия, свинца, цинка, меди и хрома находились в пределах 0,10 – 21,3 мг/кг.

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

В городе Аркалык 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 0,16 - 21,9 мг/кг.

На территории угол улиц Горбачева – 8 марта концентрация хрома составила 1,05 ПДК. В районе автодороги на г. Есиль концентрация хрома составила 1,41 ПДК.

В городе Лисаковск 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 – 20,63 мг/кг.

На территории СШ №1 концентрация хрома составила 1,53 ПДК. В районе улицы Больничная (Молочный завод ТОО "ДЭП") концентрация хрома составила 1,12 ПДК.

В городе Рудный в пробах почвы, отобранных в различных районах, находилось в пределах допустимой нормы, содержания свинца находились 5,1 – 17,6 мг/кг, меди – 1,5 - 2,7 мг/кг, хрома – 1,6 -5,5 мг/кг, цинка – 3,4 – 15,4 мг/кг, кадмия – 0,10 - 0,10 мг/кг.

На фенологических участках агрометеорологических постов Маяковский, Узынколь, Федоровка и Аулиеколь концентрации кадмия, свинца, цинка, меди и хрома находились в пределах 0,10- 10,80 мг/кг и находились в пределах допустимой нормы.

Приложение 1

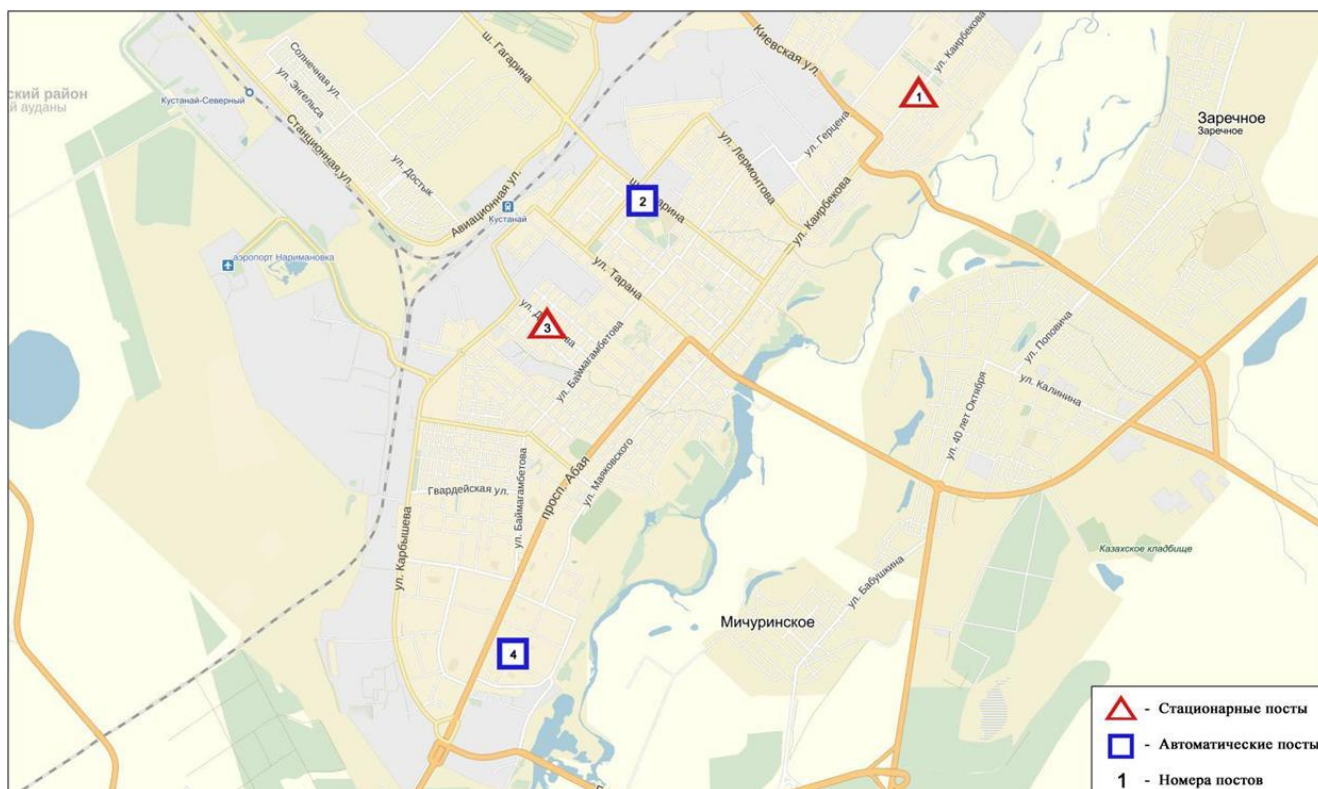


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Костанай

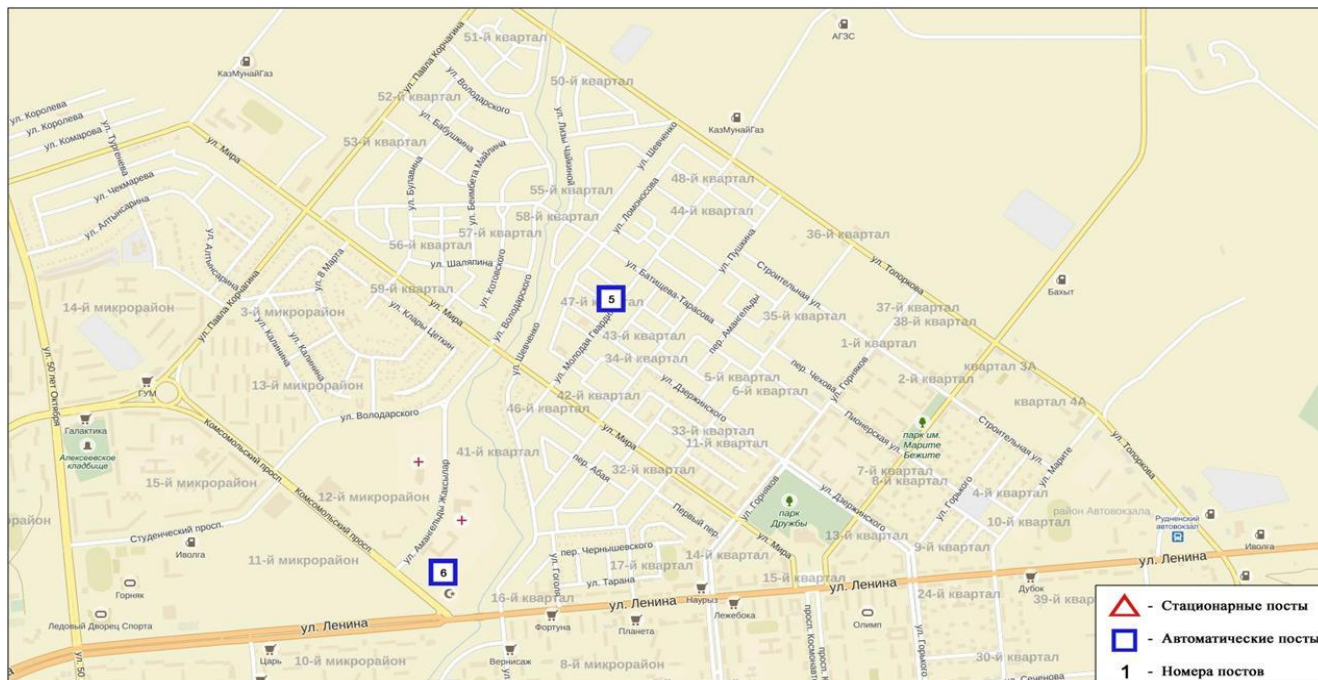


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха города Рудный

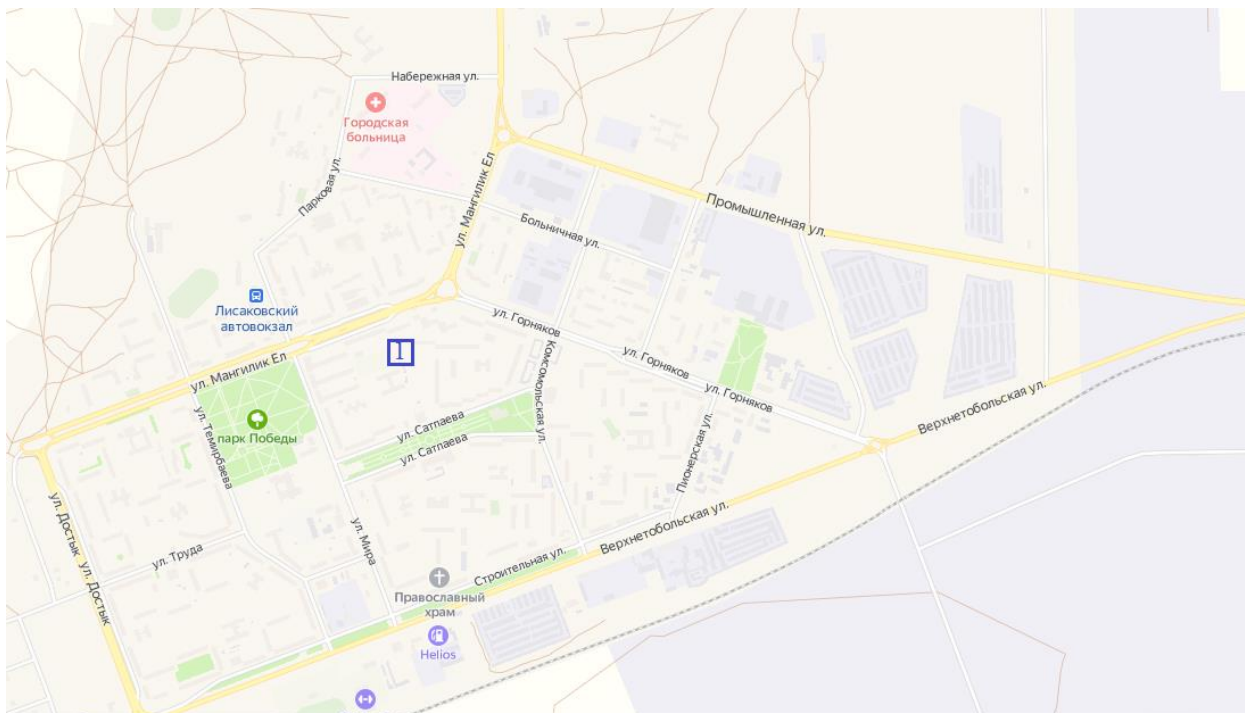


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха городу Лисаковск

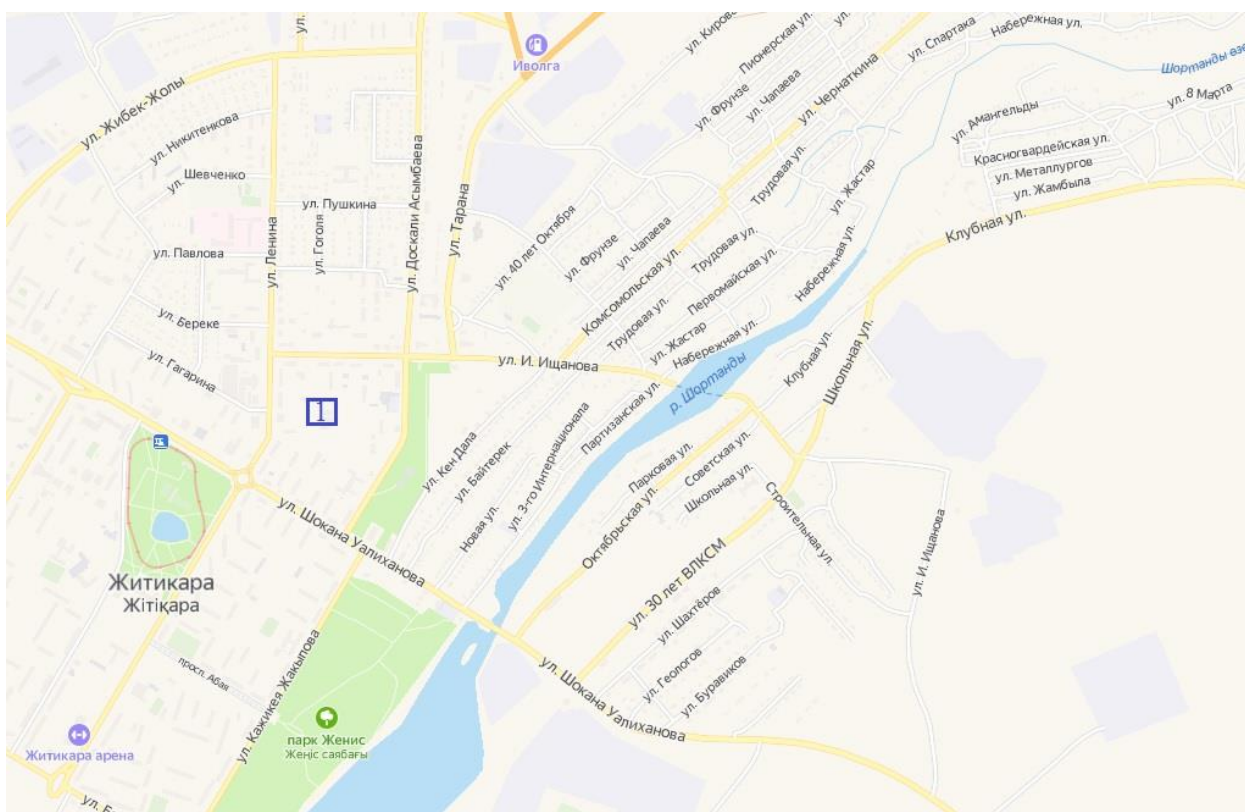


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха городу Житикара

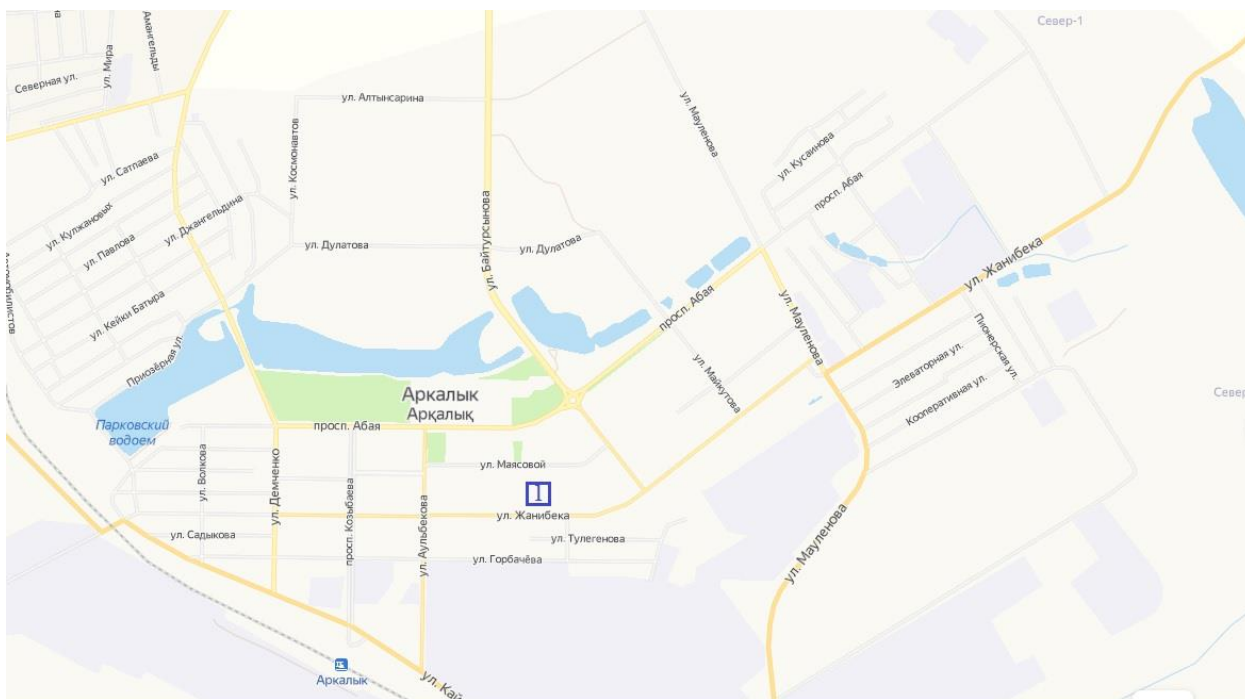


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха
городу Аркалык

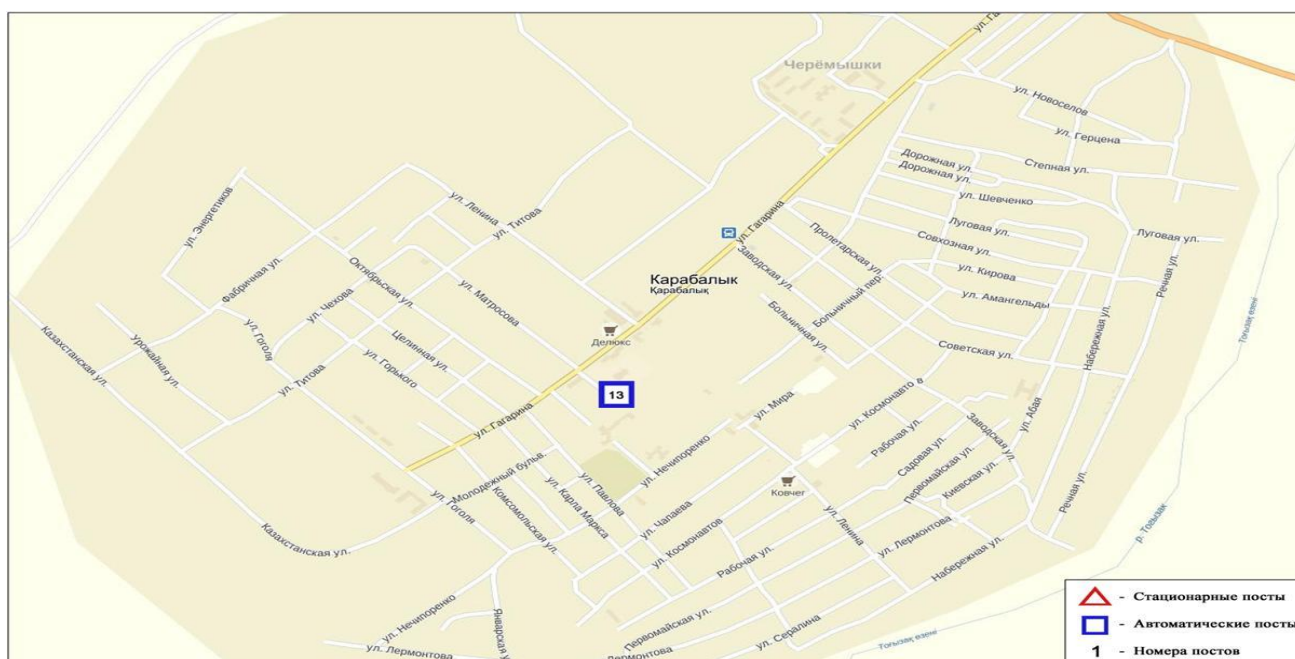


Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха поселку Карабалык

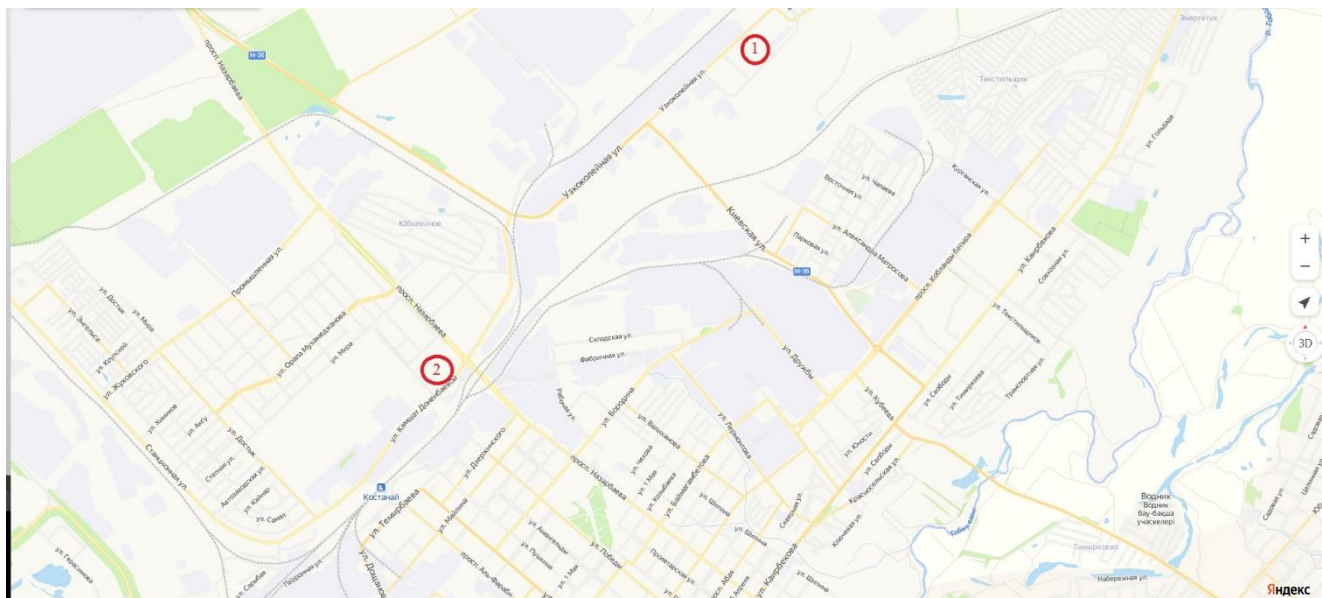


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

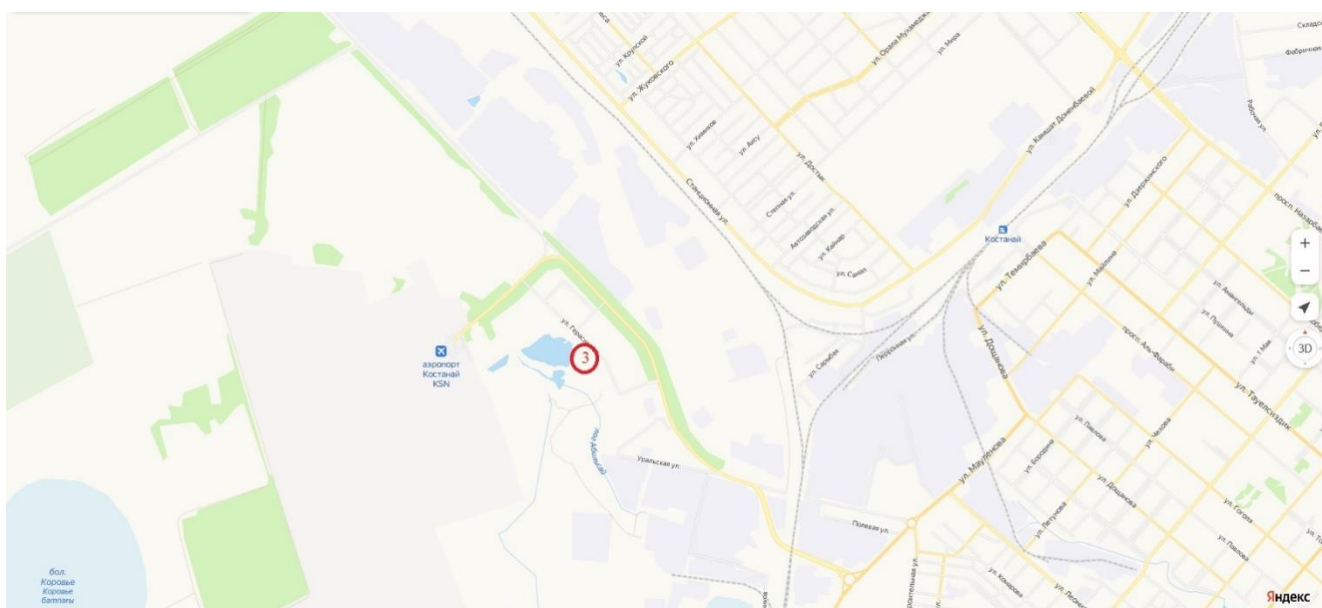


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

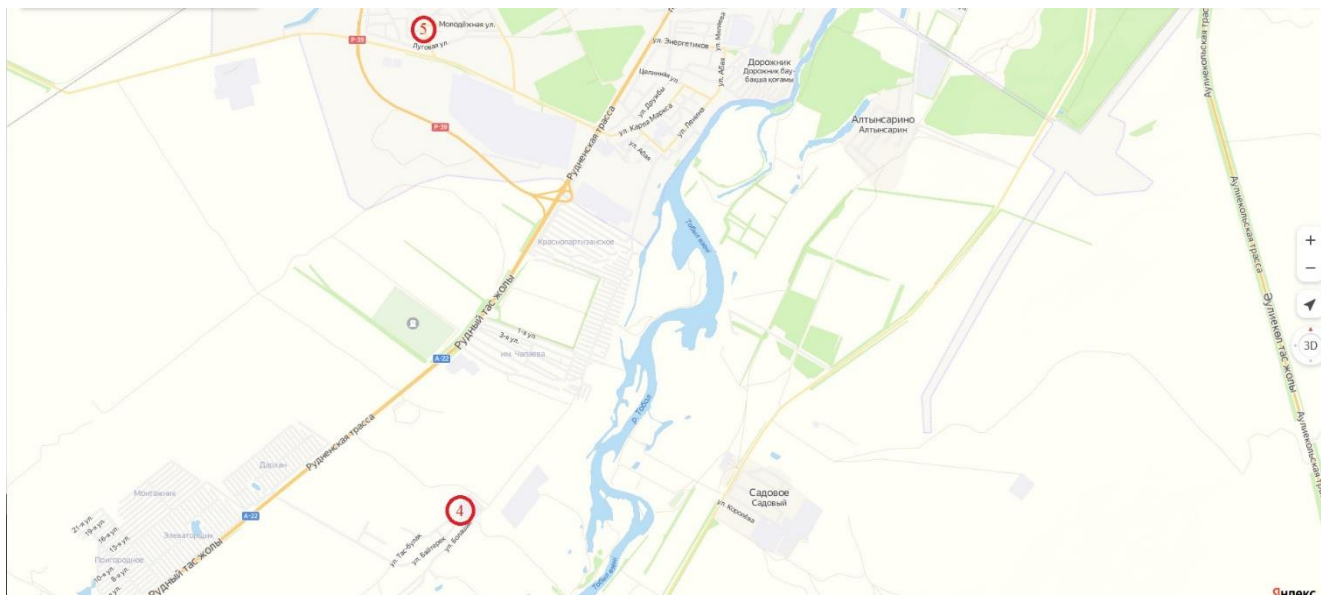


Схема расположения пунктов наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха по г. Костанай при эпизодических наблюдениях

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 0,3-13,0 °С, водородный показатель 7,33-7,99, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,99-10,54 мг/л, БПК ₅ – 3,24-4,16 мг/л, цветность – 14,8-34,8 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	Хлориды – 516,5 мг/л, кальций – 200,4 мг/л, магний – 103,4 мг/л. Фактические концентрации кальция, хлоридов, магния, не превышают фоновый класс.
с. Гришенка, 0,2 км ниже села в створе г/п	4 класс	Хлориды – 393,1 мг/л, никель – 0,074 мг/л, цинк – 0,024 мг/л, БПК ₅ – 4,16 мг/л, минерализация – 1317,0 мг/л,. Фактическая концентрация БПК ₅ превышает фоновый класс. Фактические концентрации никеля, цинка, хлоридов, минерализации не превышают фоновый класс.
г.Костанай, Управление горводоканала 1, 1 км выше сброса	4 класс	Взвешанные вещества – 28,4 мг/л, никель – 0,069 мг/л, БПК ₅ – 3,46 мг/л, магний – 69,1 мг/л, цинк–

		0,018 мг/л. Фактические концентрации взвешанных веществ, БПК ₅ , магния превышают фоновый класс. Фактические концентрации цинка и никеля не превышают фоновый класс.
г.Костанай, 4 км ниже города г.Костанай	4 класс	Цинк – 0,019 мг/л, никель – 0,064 мг/л, БПК ₅ – 3,78 мг/л.
с. Введенка, 0,6 км. к В от поселка в створе г/п	4 класс	Цинк – 0,028 мг/л, никель – 0,077 мг/л, БПК ₅ – 3,24 мг/л, аммоний-ион – 1,15 мг/л.
река Айет	температура воды составила 9,6°С, водородный показатель 7,82, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,97 мг/л, БПК ₅ – 1,44 мг/л, цветность -22,4 градуса, прозрачность – 30,0 см, запах – 0 балла.	
с. Варваринка, 0,2 км выше села в створе г/п	4 класс	Взвешанные вещества – 27,9 мг/л, никель – 0,043 мг/л, марганец – 0,174 мг/л, цинк – 0,020 мг/л. Фактические концентрации никеля, цинка не превышает фоновый класс. Фактические концентрации взвешанных веществ и марганца превышают фоновый класс.
река Обаган	температура воды составила 9,4 °С, водородный показатель 7,36, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,71 мг/л, БПК ₅ – 2,60 мг/л, цветность – 45,7 градусов, прозрачность – 27,0 см, запах – 0 балла.	
п. Аксуат, 4 км к В от села в створе г/п	4 класс	Никель – 0,072 мг/л, цинк- 0,028 мг/л. Фактические концентрации цинка и никеля не превышают фоновый класс
река Тогызак	температура воды на уровне 8,80-10,2 °С, водородный показатель 8,2-8,28, концентрация растворенного в воде кислорода – 11,21-12,86 мг/л, БПК ₅ – 4,70-4,98 мг/л, цветность – 10,0 градуса, прозрачность – 27-28 см, запах – 0 балла.	
ст. Тогузак, 1,5 км СЗ ст. Тогузак, в створе г/п	5 класс	Взвешанные вещества – 37,3 мг/л. Фактическая концентрация взвешанных веществ превышает фоновый класс.
п. Михайловка, 1,1 км. СВ от села в створе г/п	4 класс	БПК ₅ – 4,70 мг/л, никель – 0,069 мг/л, цинк- 0,20 мг/л.
река Уй	температура воды составила 9,8 °С, водородный показатель – 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода – 12,3 мг/л, БПК ₅ – 4,97 мг/л, цветность – 10,3 градусов, прозрачность – 27,0 см, запах – 0 балл.	
с. Уйское, 0,5 км к В от с. Уйское, в створе г/п	5 класс	Марганец – 0,226 мг/л. Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.
река Желкуар	температура воды составила – 9,60 °С, водородный показатель – 8,08, концентрация растворенного в воде кислорода – 11,63 мг/л, БПК ₅ – 2,87 мг/л, цветность – 9,40 градусов, прозрачность – 28,0, запах-0 балла.	

п. Чайковское, 0,5 км к ЮВ от села в створе г/п	5 класс	Марганец – 0,278 мг/л. Фактическая концентрация марганца превышает фоновый класс.
река Торгай	температура воды составила –8,2 °С, водородный показатель – 7,44, концентрация растворенного в воде кислорода –7,11 мг/л, БПК ₅ – 3,86 мг/л , прозрачность – 28 см.	
п. Торгай, в черте села	4 класс	Никель – 0,064 мг/л, цинк – 0,026 мг/л, БПК ₅ – 3,86 мг/л, аммоний-ион – 1,06 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	+	+	+	-	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-	-
	При использовании картотаставания	+	+	+	+	+	-
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**