

# Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Акмолинской области



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов  
Республики Казахстан

Филiaal PГП "Казгидромет" по Акмолинской области

февраль 2021 г

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>	<b>Стр.</b>
<b>Предисловие</b>	3
Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Кокшетау	4
Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Степногорск	6
Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Атбасар	8
Мониторинг качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое	10
Мониторинг качества атмосферного воздуха ЩБКЗ	12
Мониторинг качества атмосферного воздуха п. Аксу	14
Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха.	15
Мониторинг качества поверхностных вод на территории Акмолинской области.	16
Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Акмолинской области	16
Радиационный гамма-фон Акмолинской области	18
Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы	18
<b>Приложение 1</b>	18
<b>Приложение 2</b>	19
<b>Приложение 3</b>	21

## **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 Акмолинской области необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

## Оценка качества атмосферного воздуха Акмолинской области

### 1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

В Акмолинской области действует 19068 предприятий, осуществляющих эмисии в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 84,5 тысяч тонн.

Количество зарегистрированных автотранспортных средств составляет 174922 тысяч единиц, главным образом легковых автомобилей.

### 2. Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Кокшетау

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Кокшетау проводятся на 2 автоматических постах наблюдения.

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) оксид углерода; 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) диоксид азота; 6) оксид азота;

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
в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 2 г.Кокшетау ул. Вернадского 46Б (территория СШ№ 12)	оксид углерода, взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота
	ПНЗ № 1 г.Кокшетау мкр. Васильковский 17 (территория СШ№ 17)	

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Кокшетау за февраль 2021 года.

По данным сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Кокшетау оценивался как **низкий**, он определялся значениями СИ равным 0,9 (низкого уровня) и НП=0% (низкий уровень),

Среднемесячная и максимально-разовая концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

### Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):

ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

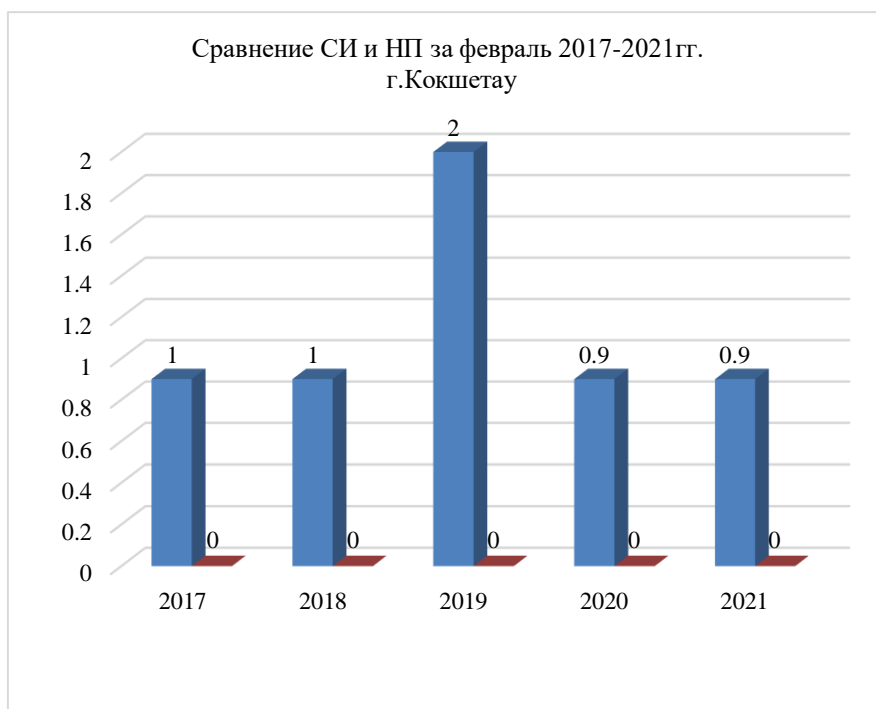
Таблица 2

**Характеристика загрязнения атмосферного воздуха**

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р</sub>	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ</b>							
<b>г. Кокшетау</b>							
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0163	0,47	0,1430	0,89			
Взвешенные частицы РМ-10	0,0214	0,36	0,2084	0,69			
Диоксид серы	0,0041	0,08	0,0874	0,17			
Оксид углерода	0,3225	0,11	2,8573	0,57			
Диоксид азота	0,0148	0,37	0,1795	0,90			
Оксид азота	0,0033	0,06	0,1239	0,31			

**Выводы:**

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



Как видно из графика, в феврале месяце за последние годы уровень загрязнения имеет низкий уровень и в феврале 2021 года уровень так же остается низким.

Превышений максимально-разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

### 3. Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Степногорск

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Степногорск проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) оксид углерода; 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) диоксид азота; 6) оксид азота;

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

Таблица 3

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 1 г.Степногорск микрорайон №7, здание 5	оксид углерода, взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Степногорск за февраль 2021 года.

По данным стационарной сети наблюдений атмосферный воздух города Степногорск характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ равным 0,9 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Средние концентрация диоксида азота составила 1,25 ПДК<sub>с.с</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

**Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):** ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 4.

Таблица 4

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>г. Степногорск</b>							
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0098	0,20	0,0356	0,07			
Взвешенные частицы РМ-10	0,0062	0,00	0,0779	0,02			
Диоксид серы	0,0500	1,25	0,1884	0,94			
Оксид углерода	0,0029	0,05	0,0212	0,05			
Диоксид азота	0,0157	0,52	0,1350	0,84			
Оксид азота	0,0108	0,27	0,1215	0,61			

### Выводы:

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



Как видно из графика, в феврале месяце за последние годы уровень загрязнения имеет низкий уровень и в феврале 2021 года уровень так же остается низким.

Превышений максимально-разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

#### 4. Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Атбасар

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г.Атбасар проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) оксид углерода; 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) диоксид азота; 6) оксид азота;

В таблице 5 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 5

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 1 г. Атбасар микрорайон №1, строение 3	оксид углерода, взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота

#### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Атбасар за февраль 2021 года.

По данным стационарной сети наблюдений атмосферный воздух города Атбасар характеризовался как **повышенный**, он определялся значениями СИ равным 2,0 (повышенный уровень) и НП=2% (повышенный уровень).

Средние концентрация взвешенных частиц РМ 2,5, составила 1,3 ПДК<sub>с.с</sub>, диоксида азота 1,6 ПДК<sub>с.с</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Максимально-разовые концентрация взвешенных частиц РМ 2,5, составила 2,0 ПДК<sub>с.с</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

#### Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):

ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 6.

Таблица 6

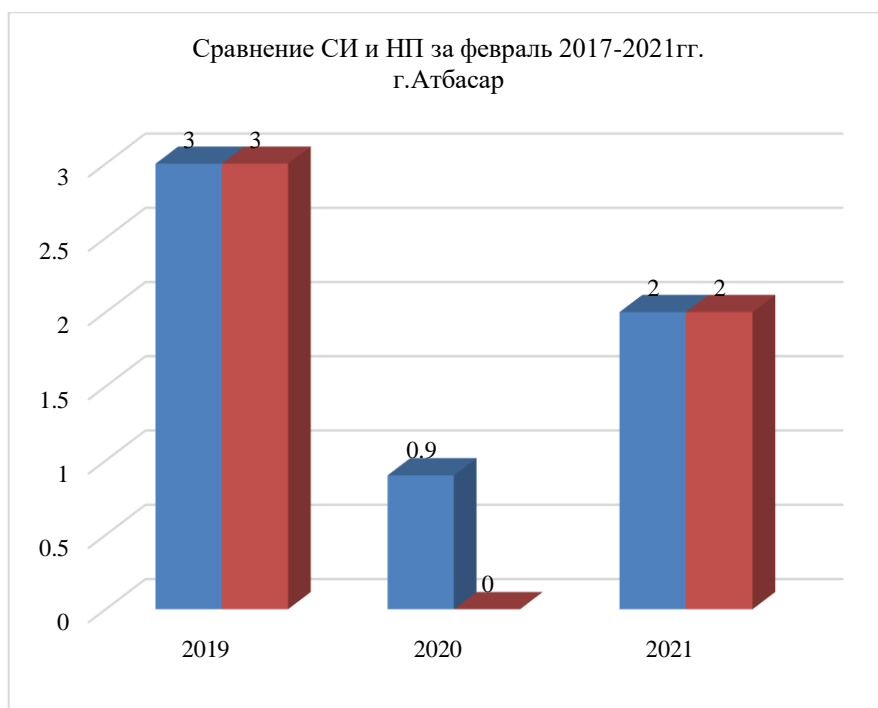
#### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>г. Атбасар</b>							
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0468	1,34	0,3207	2,00	41		
Взвешенные частицы РМ-10	0,0478	0,80	0,2831	0,94			
Диоксид серы	0,0282	0,56	0,1286	0,26			
Оксид углерода	0,3806	0,13	2,1000	0,42			
Диоксид азота	0,0650	1,62	0,1960	0,98			
Оксид азота	0,0000	0,00	0,0029	0,01			



## Выводы:

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



Как видно из графика, в феврале месяце за последние годы уровень загрязнения имеет повышенный уровень и в феврале 2021 года уровень так же остается повышенным.

Превышение максимально-разовых ПДК наблюдались по взвешенным частицам РМ-2,5.

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по диоксиду азота.

Причиной превышения ПДК по взвешенным частицам РМ-2,5, диоксиду азота являются печное отопление частного сектора.

## 5. Мониторинг качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории СКФМ Боровое проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

В целом по городу определяется 9 показателей: 1) оксид углерода; 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) диоксид азота; 6) оксид азота; 7) озон (приземный); 8) сероводород; 9) аммиак;

В таблице 7 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 7

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 1 станция комплексного фоновый мониторинга (СКФМ) «Боровое»	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, озон (приземный), сероводород, аммиак

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха СКФМ Боровое за февраль 2021 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха СКФМ Боровое характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ равным 0,7 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень)

Средние концентрации взвешенных частиц РМ 2,5, составила 1,2 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

### Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):

ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 8.

Таблица 8

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная разовая концентрация (Q <sub>м</sub> )		Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>СКФМ Боровое</b>							
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0434	1,24	0,0808	0,51			
Взвешенные частицы РМ-10	0,0437	0,73	0,0817	0,27			
Диоксид серы	0,0107	0,21	0,0402	0,08			
Оксид углерода	0,1996	0,07	3,3654	0,67			
Диоксид азота	0,0132	0,33	0,0494	0,25			
Оксид азота	0,0056	0,09	0,0503	0,13			
Озон(приземный)	0,0092	0,31	0,0382	0,24			
Сероводород	0,0005		0,0051	0,64			
Аммиак	0,0088	0,22	0,0497	0,25			
Диоксид углерода	591,357		891,202				

### Выводы:

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



Как видно из графика, в феврале месяце за последние годы уровень загрязнения имеет низкий уровень и в феврале 2021 года уровень так же остается низким.

Превышение максимально-разовых ПДК не наблюдались.

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам РМ-2,5.

## 6. Мониторинг качества атмосферного воздуха ЩБКЗ

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории ЩБКЗ проводятся на 2 автоматических постах наблюдения.

В целом определяется 6 показателей: 1) оксид углерода; 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) диоксид азота; 6) оксид азота;

В таблице 9 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 9

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ №2 п. Бурабай, ул.Кенесары, 25 (терр. школы им. С.Сейфуллина)	оксид углерода, взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота
	ПНЗ № 5п. Бурабай, ул. Шоссейная, №171	

### Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха ЩБКЗ за февраль 2021 года.

По данным стационарной сети наблюдений, уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории Щучинско-Боровской курортной зоны характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ равным 0,9 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Среднемесячная и максимально-разовая концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК.

#### Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):

ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 10.

Таблица 10

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная разовая концентрация (Q <sub>м.</sub> )		Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>Щучинско-Боровская курортная зона (ЩБКЗ)</b>							
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0258	0,74	0,1472	0,92			
Взвешенные частицы РМ-10	0,0267	0,45	0,2798	0,93			
Диоксид серы	0,0253	0,51	0,4702	0,94			
Оксид углерода	0,3188	0,11	4,1893	0,84			
Диоксид азота	0,0048	0,12	0,1371	0,69			
Оксид азота	0,0023	0,04	0,1120	0,28			

### Выводы:

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



Как видно из графика, в феврале месяце за последние годы уровень загрязнения имеет низкий уровень и в феврале 2021 года уровень так же остается низким.

Превышений максимально-разовых и среднесуточных ПДК не наблюдались.

## 7. Мониторинг качества атмосферного воздуха п. Аксу

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории п. Аксу проводятся на 1 автоматическом посту наблюдения.

В целом по городу определяется 6 показателей: 1) оксид углерода; 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) диоксид азота; 6) оксид азота;

В таблице 11 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 11

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 1 п. Аксу, ул.Набиева 26	оксид углерода, взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха п. Аксу характеризовался как **низкий**, он определялся значениями СИ равным 0,9 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень)

Средние концентрация взвешенных частиц РМ 2,5, составила 2,7 ПДК<sub>с.с.</sub>, взвешенных частиц РМ 10 1,6 ПДК<sub>с.с.</sub>, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК (таблица 1)

Максимально-разовые концентрация загрязняющих веществ не превышали ПДК (таблица 12)

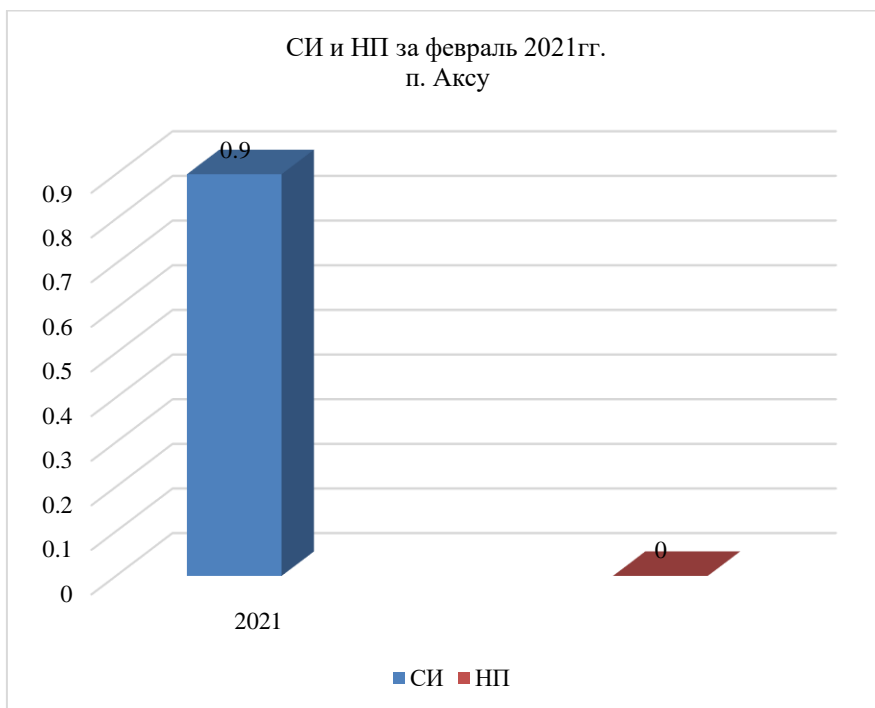
**Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ):**  
ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2.

Таблица 12

### Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q <sub>мес.</sub> )		Максимальная разовая концентрация (Q <sub>м.</sub> )		Число случаев превышения ПДК <sub>м.р.</sub>		
	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>с.с.</sub>	мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК <sub>м.р.</sub>	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
<b>п.Аксу</b>							
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,0930	2,66	0,1496	0,94			
Взвешенные частицы РМ-10	0,0934	1,56	0,2119	0,71			
Диоксид серы	0,0054	0,11	0,0330	0,07			
Оксид углерода	0,2481	0,08	1,0473	0,21			
Диоксид азота	0,0164	0,41	0,0952	0,48			
Оксид азота	0,0001	0,00	0,0120	0,03			



**Выводы:**

Превышения максимально-разовых ПДК не наблюдались.

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам РМ-2,5 и РМ-10.

**8. Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха.**

Определяемые примеси	село Зеренда			
	Точка №1		Точка №2	
	мг/м <sup>3</sup>	ПДК	мг/м <sup>3</sup>	ПДК
Диоксид азота	0,007	0,03	0,009	0,05
Оксид азота	0,01	0,02	0,02	0,06
Аммиак	0,01	0,06	0,02	0,08
Диоксид серы	0,02	0,03	0,02	0,05
Взвешенные частицы (пыль)	0,06	0,1	0,08	0,2
Углеводороды	17,3		19,7	
Формальдегид	0,03	0,5	0,08	0,2
Оксид углерода	1,1	0,2	1,5	0,3

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

## 9. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Акмолинской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Акмолинской области проводились на 31 створах 11 водных объектов (реки Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Аксу, Кылшыкты, Шагалалы, Нура и канал Нура-Есиль).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя качества: температура, взвешенные вещества, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.

## 10. Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Акмолинской 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
	Февраль 2020 г.	Февраль 2021 г.			
река Есиль	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	368
река Акбулак	ненормируется (>5 класс)	ненормируется (>5 класс)	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	547
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	186
			Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	3015
река Сарыбулак	не нормируется (>5 класс)	ненормируется (>5 класс)	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	1645
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	188
река Беттыбулак	4 класс	3 класс	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	0,806
река Жабай	4 класс	4 класс	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	31,0
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	49,0
река Силеты	4 класс	не нормируется (>5 класс)	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	39,0
река Аксу	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	121
			Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	3522
			ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	92,0
			Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	964
река Кылшыкты	не нормируется (>5 класс)	не нормируется (>5 класс)	Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	2,728
			Аммоний-ион	мг/дм <sup>3</sup>	3,878
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	340
			Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	5829
			ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	71,0
река Шагалалы	4 класс	не нормируется	Взвешенные вещества	мг/дм <sup>3</sup>	46,6
			Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	1882,5
			ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	38,0



		(>5 класс)			
река Нура	не нормируется (>5 класс)	4 класс	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	55,7
			Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	360
канал Нура-Есиль	не нормируется (>5 класс)	4 класс	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	0,675
			Магний	мг/дм <sup>3</sup>	84,5
			Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	1458
			Сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	600

Как видно из таблицы, в сравнении с февралем 2020 года качество поверхностных вод в реках Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Аксу, Кылышты по прежнему на уровне выше 5 класса (наихудший класс), в реках Силеты, Шаггалалы качество воды ухудшилось, в реке Жабай существенно не изменилось, в реках Бетгыбулак, Нура и канале Нура-Есиль качество воды улучшилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах являются хлориды, магний, минерализация, аммоний-ион, ХПК. Превышения нормативов качества по данным показателям в основном характерны для сбросов сточных городских вод в условиях многочисленного населения.

За февраль 2021 года на территории Акмолинской области обнаружены 7 случаев ВЗ: р.Сарыбулак 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой – 2 случая ВЗ (хлориды, магний), р. Сарыбулак – г. Нур-Султан, перед впадением в реку Есиль – 5 случаев ВЗ (растворенный кислород, хлориды, магний, ХПК, сероводород)

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



**Информация о качества поверхностных вод Акмолинской области по створам**

<b>Водный объект и створ</b>	<b>Характеристика физико-химических параметров</b>	
<b>река Есиль</b>	температура воды отмечена 0°С, водородный показатель 7,3-7,97, концентрация растворенного в воде кислорода –4,41 6,74 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,57-1,16 мг/дм <sup>3</sup> .	
створ с. Тургеневка, 1,5 км к югу от с. Тургеневка, 1,5 км ниже водпоста	4 класс	магний – 41,3 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
створ г. Нур-Султан, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, 2 км выше сброса сточных вод управления «Астана су арнасы»	5 класс	фосфор общий – 1,68 мг/дм <sup>3</sup> , фосфаты – 1,17мг/дм <sup>3</sup> .
створ г. Нур-Султан, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод	не нормируется (>5 класса)	хлориды – 355мг/дм <sup>3</sup>
створ г. Нур-Султан, п. Коктал, 0,5 км выше сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	5 класс	фосфор общий – 3,62 мг/дм <sup>3</sup> , фосфаты – 2,585 мг/дм <sup>3</sup> .
створ г. Нур-Султан, п. Талапкер, 0,5 км ниже сброса очищенных сточных вод «Астана су арнасы»	не нормируется (>5 класса)	хлориды – 354 мг/дм <sup>3</sup> .
створ г.Есиль (п.Каменный карьер), северо-западная окраина Щезавода	5 класс	взвешенные вещества – 21,2 мг/дм <sup>3</sup> Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
<b>река Акбулак</b>	температура воды составила 0°С, водородный показатель 7-7,6, концентрация растворенного в воде кислорода – 3,2-7 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,28-1,44 мг/дм <sup>3</sup> .	
створ г. Нур-Султан, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	не нормируется (>5 класса)	кальций – 635 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 326 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 3396 мг/дм <sup>3</sup> , хлориды – 1648 мг/дм <sup>3</sup> .
створ г. Нур-Султан, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	не нормируется (>5 класса)	хлориды – 1613 мг/дм <sup>3</sup> , кальций – 649 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 415 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 3579 мг/дм <sup>3</sup> .
створ г. Нур-Султан, 0,5 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции	не нормируется (>5 класса)	кальций – 625 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 405 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 3636 мг/дм <sup>3</sup> , хлориды – 1648 мг/дм <sup>3</sup> .
створ г. Нур-Султан, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции	не нормируется (>5 класса)	кальций – 188 мг/дм <sup>3</sup> , хлориды – 496 мг/дм <sup>3</sup> .
створ г. Нур-Султан, перед впадением в реку Есиль, район магазина Мечта	не нормируется (>5 класса)	магний – 148 мг/дм <sup>3</sup> , хлориды – 461 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>река Сарыбулак</b>	температура воды составила 0°С, водородный показатель 7,45-7,6, концентрация растворенного в воде кислорода 3,2-3,5 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,28-0,58 мг/дм <sup>3</sup> .	
створ г. Нур-Султан, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод	не нормируется (>5 класса)	хлориды – 503 мг/дм <sup>3</sup> .
створ г. Нур-Султан, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод	4 класс	фосфор общий – 0,592 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 77,8 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации фосфор общего и магния превышают фоновый класс.
створ г. Нур-Султан, перед впадением в реку Есиль	не нормируется (>5 класса)	хлориды – 382 мг/дм <sup>3</sup> Фактическая концентрация хлоридов не превышает фоновый класс.
<b>река Беттыбулак</b>	температура воды отмечена 0°С, водородный показатель 7,36, концентрация растворенного в воде кислорода 11,58 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1,32 мг/дм <sup>3</sup> .	

створ Кордон Золотой Бор	4 класс	взвешенные вещества – 8,6 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
<b>река Жабай</b>	температура воды отмечена 0°С, водородный показатель 7,74-8,15, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,58-8,99 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1,08-1,35 мг/дм <sup>3</sup> .	
створ г. Атбасар	4 класс	магний – 38,4мг/дм <sup>3</sup> , ХПК – 34,0 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации магния и ХПК превышают фоновый класс.
створ с. Балкашино	3 класс	магний – 24,0 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния не превышает фоновый класс.
<b>река Силеты</b>	температура воды отмечена 0°С, водородный показатель 8,02, концентрация растворенного в воде кислорода – 10,91мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1,0 мг/дм <sup>3</sup> .	
г. Степногорск	4 класс	аммоний-ион – 1,108 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 39,0 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>река Аксу</b>	температура воды отмечена 0°С, водородный показатель 7,26-8,38, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,08-13,57 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1,84-4,41 мг/дм <sup>3</sup> .	
створ г.Степногорск	не нормируется (>5 класса)	магний – 147 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК – 70,0 мг/дм <sup>3</sup> , хлориды – 1246 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 4116 мг/дм <sup>3</sup>
створ 1 км выше сброса	не нормируется (>5 класса)	магний – 136 мг/дм <sup>3</sup> , хлориды – 1140 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК – 66,0 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 3813мг/дм <sup>3</sup>
створ 1 км ниже сброса	не нормируется (>5 класса)	ХПК – 49,0 мг/дм <sup>3</sup> , хлориды – 360 мг/дм <sup>3</sup> , фосфаты – 5,32 мг/дм <sup>3</sup>
<b>река Кылышыкты</b>	температура воды отмечена 0°С, водородный показатель 7,47-7,65, концентрация растворенного в воде кислорода – 5,49-5,58 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1,16-4,33 мг/дм <sup>3</sup> .	
створ г. Кокшетау, район Кирпичного завода	не нормируется (>5 класса)	аммоний-ион – 3,14 мг/дм <sup>3</sup> , железо общее – 0,390 мг/дм <sup>3</sup> , кальций - 394 мг/дм <sup>3</sup> , магний - 448 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация - 7538 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК – 147,0 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты - 1614 мг/дм <sup>3</sup> , хлориды - 2443 мг/дм <sup>3</sup> .
створ г. Кокшетау, район детского сада «Акку»	не нормируется (>5 класса)	аммоний-ион – 2,64 мг/дм <sup>3</sup> , магний - 209 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация - 4572 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК – 72,0 мг/дм <sup>3</sup> , хлориды - 1246 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>река Шагалалы</b>	температура воды отмечена 0°С, водородный показатель 7,40-7,74, концентрация растворенного в воде кислорода – 6,74-10,41 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 1,01-1,22 мг/дм <sup>3</sup> .	
створ г. Кокшетау, район с. Заречное	4 класс	аммоний-ион – 1,25 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 67,2 мг/дм <sup>3</sup> , минерализация – 1650 мг/дм <sup>3</sup> , сульфаты – 378мг/дм <sup>3</sup> .
створ г. Кокшетау, район с. Красный Яр	не нормируется (>5 класса)	ХПК – 40,0 мг/дм <sup>3</sup> .
<b>река Нура</b>	температура воды составила 0-0,1°С, водородный показатель 7,6-7,93 концентрация растворенного в воде кислорода – 5,58-11,33 мг/дм <sup>3</sup> , БПК <sub>5</sub> – 0,31-2,65 мг/дм.	
створ Шлюзы, в створе водпоста	4 класс	фосфор общий – 0,934 мг/дм <sup>3</sup> , магний – 49,9 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации фосфор общего и магния превышает фоновый класс.
Створ: с.Рахимжана Кошкарбаева, 5 км ниже села	4 класс	магний – 44,6 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
Створ: с. Кенбидайский гидроузел, 6 км от с.Сабынды на юг	4 класс	магний – 55,2 мг/дм <sup>3</sup> , ХПК – 30,6 мг/дм <sup>3</sup> . Фактические концентрации магния и ХПК превышают фоновый класс
Створ: с. Коргалжын, 0,2 км ниже	4 класс	магний – 53,8 мг/дм <sup>3</sup> . Фактическая

села		концентрация магния превышает фоновый класс.
канал Нура-Есиль		температура воды составила 0°С, водородный показатель 7,37-7,75, концентрация растворенного в воде кислорода – 3,8-4,99 мг/дм3, БПК5 – 0,55-1,16 мг/дм3.
створ голова канала, в створе водпоста	4 класс	магний – 57,2 мг/дм3. Фактическая концентрация магния превышает фоновый класс.
створ с. Пригородное, около автомобильного моста	5 класс	сульфаты – 855 мг/дм3. Фактическая концентрация сульфатов превышает фоновый класс.

## Приложение 3

### Справочный раздел

#### Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м3		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 <sup>3</sup>	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, постороению, изложению и содержанию

### Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

Категория (вид) водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования				
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Рыбохозяйственное водопользование	Лососевые	+	+	-	-	-
	Карповые	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водопользование	Простая водоподготовка	+	+	-	-	-
	Обычная водоподготовка	+	+	+	-	-
	Интенсивная водоподготовка	+	+	+	+	-
Рекреационное водопользование (культурно-бытовое)		+	+	+	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-
	Отстаивание в картах	+	+	+	+	+
Промышленность:						
технологические цели, процессы охлаждения		+	+	+	+	-
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+
транспорт		+	+	+	+	+

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №151 от 09.11.2016)

## 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 АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**АДРЕС:**

**АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД КОКШЕТАУ  
УЛ.КУДАЙБЕРДИЕВА 27  
ТЕЛ. 8-(7162)-50-80-04**

**E MAIL:LAB\_AKM@METEO.KZ**