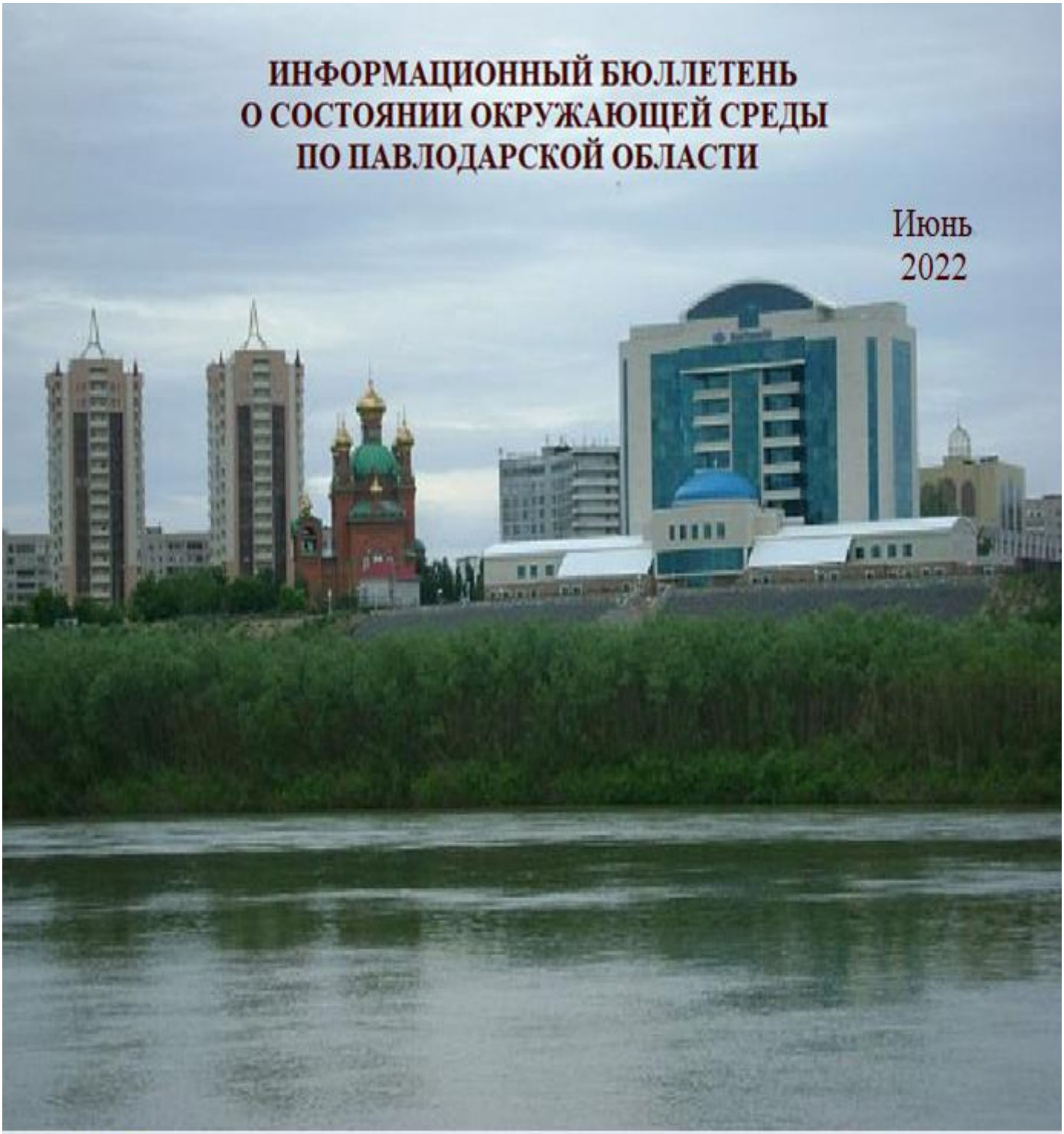
ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Июнь
2022



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Филиал РГП "Казгидромет" по Павлодарской области

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества поверхностных вод	10
4	Атмосферные осадки	11
5	Радиационная обстановка	11
	Приложение 1	12
	Приложение 2	13
	Приложение 3	14
	Приложение 4	15
	Приложение 5	15
	Приложение 6	16
	Приложение 7	16
	Приложение 8	17

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 Павлодарской 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 Павлодарской области

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Согласно данным РГУ «Департамент экологии Павлодарской области Комитета Экологического Регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» фактические эмиссии объектов 1 категории в г. Павлодар составляют 181,8 тысяч тонн.

Количество индивидуальных домов в г. Павлодар составляет – 17806 единиц. Отопление от индивидуальных установок (твердое топливо) составляет – 67,5%.

Фактические эмиссии объектов 1 категории в г. Екибастуз составляют 322,3 тысяч тонн.

Количество индивидуальных домов в г. Екибастуз составляет – 5218 единиц. Отопление от индивидуальных установок (твердое топливо) составляет – 35,7%.

Фактические эмиссии объектов 1 категории в г. Аксу составляют 193,922 тысяч тонн.

Количество индивидуальных домов в г. Аксу составляет – 3596 единиц. Отопление от индивидуальных установок (твердое топливо) составляет – 76,7%.

Наличие легковых автомобилей в Павлодарской области составляет – 149,7 тысяч единиц.

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Павлодар.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Павлодар проводятся на 7 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб и на 5 автоматических станциях (Приложение 1, рис.1).

В целом по городу определяетсядо13 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) озон (приземный); сероводород; 10) фенол; 11) хлор;12) хлористый водород; 13) аммиак.*

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
1	ручной отбор проб 3 раза в сутки	пересечение ул. Камзина и Нурмагамбетова	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, фенол, хлор, хлористый водород.
2		ул. Айманова, 26	
3	в непрерывном режиме –	ул. Ломова	взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, озон(приземный), сероводород.

4	каждые 20 минут	ул. Каз. Правды	взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, озон (приземный), сероводород.
5		ул. Естая, 54	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, озон (приземный), аммиак.
6		ул. Затон, 39	взвешенные частицы PM-2,5, взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, озон (приземный), аммиак.
7		ул. Торайгырова-Дюсенова	взвешенные частицы PM 2,5, взвешенные частицы PM 10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксидазота, сероводород, озон (приземный), аммиак.

Результаты мониторингакачества атмосферного воздуха в г. Павлодар за июнь 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Павлодар, уровень загрязнения атмосферноговоздуха оценивался как **повышенный**, он определялся значением значениями СИ=3 (повышенный уровень) и НП=2% (повышенный уровень) по оксиду углерода в районе поста № 3 (ул. Ломова).

Максимально-разовые концентрации составили: оксид углерода–3,2 $ПДК_{м.р.}$, диоксид азота–1,2 $ПДК_{м.р.}$, сероводород–1,3 $ПДК_{м.р.}$, концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Превышения по нормативам среднесуточных концентраций наблюдались: взвешенные частицы (пыль)-1,2 $ПДК_{с.с.}$ По другим показателям превышений ПДКс.с. не наблюдалось.

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 крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 2

Таблица 2

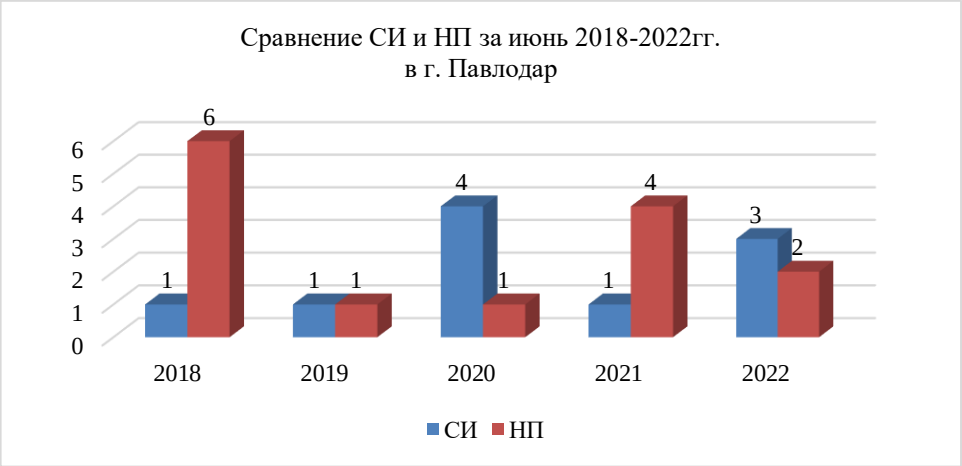
Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	мг/м^3	Кратность $ПДК_{с.с.}$	мг/м^3	Кратность $ПДК_{м.р.}$	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Павлодар								
Взвешенные частицы (пыль)	0,17	1,14	0,40	0,80	0,00			
Взвешенные частицы PM-2,5	0,00	0,14	0,06	0,39	0,00			
Взвешенные частицы PM-10	0,03	0,52	0,21	0,72	0,00			
Диоксид серы	0,00	0,08	0,15	0,30	0,00			
Оксид углерода	0,22	0,07	16,07	3,21	0,09	2		

Диоксид азота	0,02	0,58	0,25	1,25	2,27	49		
Оксид азота	0,01	0,11	0,18	0,45	0,00			
Озон (приземный)	0,02	0,82	0,13	0,83	0,00			
Сероводород	0,00		0,01	1,33	0,09	2		
Фенол	0,00	0,07	0,00	0,20	0,00			
Хлор	0,00	0,07	0,02	0,20	0,00			
Хлористый водород	0,05	0,54	0,19	0,95	0,00			
Аммиак	0,01	0,36	0,11	0,56	0,00			

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 остается преимущественно повышенным. По сравнению с июнем 2021 года качество воздуха города Павлодар имеет тенденцию повышения.

Наибольшее количество превышений максимально-разовых ПДК было отмечено по диоксиду азота (49).

Превышения нормативов среднесуточных концентраций наблюдались по взвешенным частицам (пыль).

Метеорологические условия:

В июне 2022 г. в г. Павлодар преобладала погода с умеренными ветрами 9-14 м/с. Отмечались дни с порывами ветра 15-20 м/с, местами 23-29 м/с. Температура атмосферного воздуха колебалась от +3,0ºС до +36,0ºС. Осадки наблюдались в виде дождя от 0,0 до 10,6 мм.

Влияние погодных условий на формирование загрязнения воздуха в июне 2022 года не отмечено, дней с НМУ (неблагоприятных метеоусловий) не зафиксировано.

2.1 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Екибастуз.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Екибастуз проводятся на 2 постах наблюдения, в том числе 1 пост ручного отбора проб и 1автоматическаястанция (Приложение 1, рис.2).

В целом по городу определяется до6 показателей: *1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-10;3) диоксид серы;4) оксид углерода;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

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси

№	Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
1	ручной отбор проб	8 м-н, ул. Беркембаева и Сатпаева	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота.
2	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. МашхурЖусупа, 118/1	взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота.

Результаты мониторингакачества атмосферного воздуха в г. Екибастуз за июнь 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Екибастуз, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий** он определялся значениями СИ=1 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Превышений максимально-разовых ПДК и нормативов среднесуточных концентраций отмечено не было.

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 крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 4.

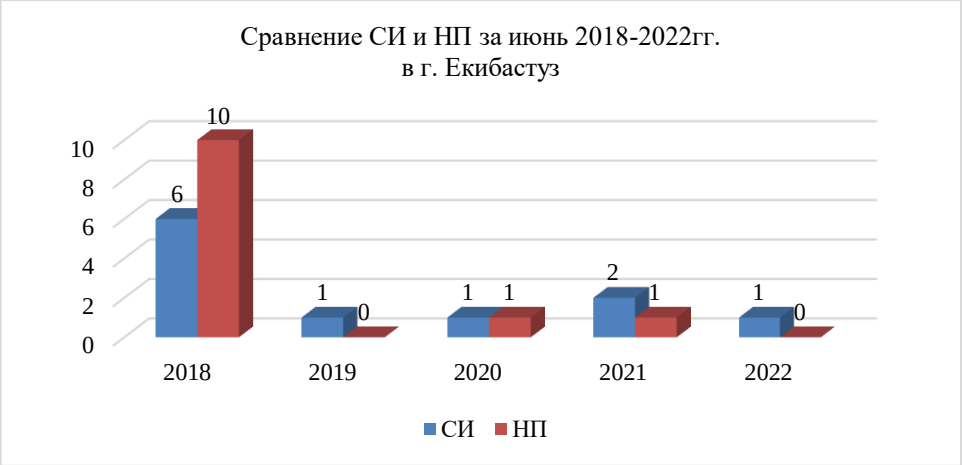
Таблица 4

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	мг/м^3	Кратность $ПДК_{с.с.}$	мг/м^3	Кратность $ПДК_{м.р.}$	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Екибастуз								
Взвешенные частицы (пыль)	0,11	0,76	0,40	0,80	0,00			
Взвешенные частицы РМ-10	0,03	0,49	0,19	0,65	0,00			
Диоксид серы	0,00	0,10	0,06	0,12	0,00			
Оксид углерода	0,15	0,05	1,00	0,20	0,00			
Диоксид азота	0,01	0,23	0,09	0,43	0,00			
Оксид азота	0,00	0,03	0,03	0,07	0,00			

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 остается преимущественно низкий. По сравнению с июнем 2021 года качество воздуха города Екибастуз имеет тенденцию понижения.

Превышений максимально-разовых ПДК и нормативов среднесуточных концентраций отмечено не было.

Метеорологические условия:

В июне 2022 г. в г. Екибастуз преобладала погода с умеренными ветрами 9-14 м/с. В отдельные дни наблюдался слабый ветер 5-10 м/с, отмечались дни с порывами ветра 15-19 м/с. Температура атмосферного воздуха колебалась от +6,0ºС до +38,0ºС. Осадки наблюдались в виде дождя от 0,0 до 13,0 мм.

2.2 Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Аксу.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Аксупроводятся на1стационарном посту (автоматическаястанцииия) (Приложение 1, рис.3).

В целом по городу определяется до5 показателей: *1) взвешенные частицы PM-10; 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота.*

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
1	в непрерывном режиме – каждые 20 минут	ул. Ауэзова, 4 «Г»	взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота.

Результаты мониторингакачества атмосферного воздуха в г. Аксуза июнь 2022 года.

По данным сети наблюдений г. Аксу, уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **низкий**, он определялся значением СИ=0 (низкий уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Превышений максимально-разовых ПДК и нормативов среднесуточных концентраций отмечено не было.

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 крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 6.

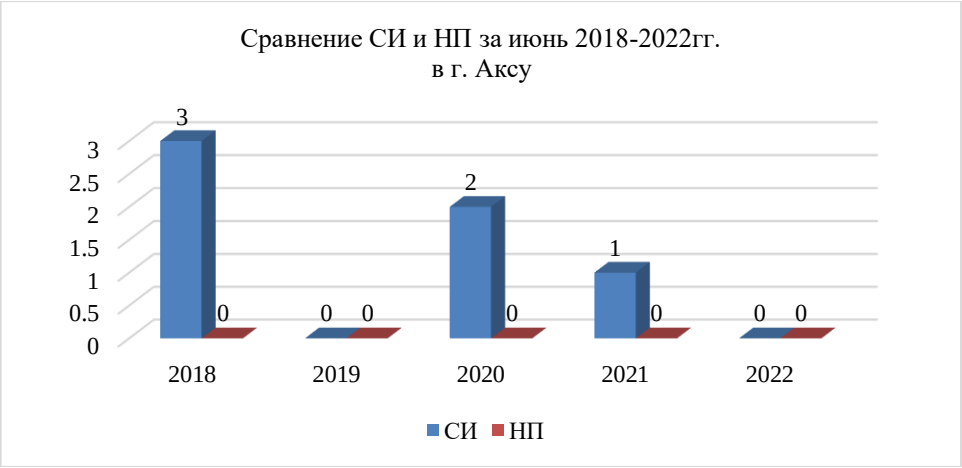
Таблица 6

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	мг/м^3	Кратность $ПДК_{с.с.}$	мг/м^3	Кратность $ПДК_{м.р.}$	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Аксу								
Взвешенные частицы PM-10	0,00	0,00	0,01	0,04	0,00			
Диоксид серы	0,00	0,09	0,08	0,16	0,00			
Оксид углерода	0,01	0,00	1,75	0,35	0,00			
Диоксид азота	0,00	0,07	0,03	0,14	0,00			
Оксид азота	0,00	0,06	0,01	0,02	0,00			

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 остается преимущественно низким. По сравнению с июнем 2021 года качество воздуха города Аксу имеет тенденцию понижения.

Превышений максимально-разовых ПДК и нормативов среднесуточных концентраций отмечено не было.

Метеорологические условия:

В июне 2022 г. в г. Аксу преобладала погода с умеренными ветрами 9-14 м/с. В отдельные дни наблюдался слабый ветер 5-8 м/с, отмечались дни с порывами ветра 20 м/с. Температура атмосферного воздуха колебалась от +4,0ºС до +37,0ºС. Осадки наблюдались в виде дождя от 0,0 до 5,5 мм.

3. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Павлодарской области.

Наблюдения за качеством поверхностных вод на территории Павлодарской области проводились в 10 створах на 2-х водных объектах (реки Ертис, Усолка).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **47** физико-химических показателя качества: *температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (pH), растворенный кислород, БПК$_5$, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы*.

Результаты мониторингакачестваповерхностных вод на территории Павлодарской 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 7

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концен-трация
	июнь 2021 г.	июнь 2022 г.			
р. Ертис	1 класс*	1 класс*			
р. Усолка	1 класс*	1 класс*			

*- 1 класс вода «наилучшего качества»

Как видно из таблицы, в сравнении с июнем 2021 года качество поверхностных вод рек Ертис и Усолка не изменилось. Качество воды относится к наилучшему классу качества.

За июнь 2022 года в поверхностных водах рек Ертис и Усолка случаев ВЗ и ЭВЗ не было отмечено.

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

Результаты качества поверхностных вод озер на территории Павлодарской области в Приложении 3

4. Химический состав атмосферных осадков на территории Павлодарской области

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на 3-х метеостанциях (Ертис, Павлодар, Екибастуз) (Приложение 3, рис. 4).

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно-допустимые концентрации (ПДК).

В пробах осадков преобладало содержание гидрокарбонатов 22,82%, сульфатов 26,05%, хлоридов 19,26%, ионов кальция 10,41%, ионов аммония 3,29%, ионов натрия 10,68%, ионов калия 4,16%.

Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Ертис – 172,57 мг/л, наименьшая – 46,77 мг/л на МС Екибастуз.

Удельная электропроводимость атмосферных осадков находилась в пределах от 150,1 (МС Павлодар) до 290,0 мкСм/см (МС Ертис).

Кислотность выпавших осадков имеет характер слабокислой среды и находится в пределах от 5,99 (МС Ертис) до 7,01 (МС Екибастуз).

5. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 7-и метеорологических станциях (Актогай, Баянаул, Ертис, Павлодар, Шарбакты, Екибастуз, Коктобе)и на 4-х автоматических постах наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Павлодар (ПНЗ №3; №4), г.Аксу(ПНЗ №1),г.Екибастуз (ПНЗ №1) (Приложение 4, рис.5).

Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам областинаходились в пределах 0,04-0,28мкЗв/ч(норматив - до 0,57мкЗв/ч).

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории Павлодарскойобласти осуществлялся на 3-х метеорологических станциях (Ертис, Павлодар, Екибастуз) путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами (Приложение 4, рис.5).

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории области колебалась в пределах 1,1-2,4 Бк/м^2. Средняя величина плотности выпадений составила 1,7 Бк/м^2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

Приложение 1

Рис.1 – карта мест расположения постов наблюдения и экспедиционныхточекг. Павлодар

Рис.2 – карта мест расположения постов наблюденияг. Екибастуз

Рис.3 – карта мест расположения постов наблюденияг. Аксу

Приложение 2

Информация о качества поверхностных вод на территории Павлодарской области

Водный объект и створ	**Характеристика физико-химических параметров**	
река Ертис	температура воды отмечена в пределах 18,0–23,0 ºС, водородный показатель 7,91–8,47, концентрация растворенного в воде кислорода 8,44 –8,94 мг/дм3, БПК5 1,26–1,87 мг/дм3, цветность 24 градусов, запах 0 баллов, прозрачность 7-18 см.	
р. Ертис - с. Майское	1 класс	
р. Ертис - г. Аксу, 3 км выше сброса сточных вод ГРЭС	1 класс	
р. Ертис - г. Аксу, 0,8 км ниже сброса сточных вод ГРЭС	1 класс	
р. Ертис – г. Павлодар, 22 км выше города, 5 км к югу от с. Кенжеколь	1 класс	
р. Ертис – г. Павлодар, район спасательной станции	1 класс	
р. Ертис – г. Павлодар, 1,0 км выше сброса ТОО «Павлодар – Водоканал»	1 класс	
р. Ертис – г. Павлодар, 0,5 км ниже сброса ТОО «Павлодар – Водоканал»	1 класс	
р. Ертис - с.Мичурино	1 класс	
р. Ертис - с. Прииртышское	1 класс	
Река Усолка	температура воды составила 19,0ºС, водородный показатель 8,05, концентрация растворенного в воде кислорода 8,61 мг/дм^3, прозрачность 14 см, БПК$_5$ 2,00 мг/дм^3	
р. Усолка – г. Павлодар, Усольский микрорайон	1 класс	
озеро Сабындыколь	температура воды составила 18,0ºС, водородный показатель 8,96-8,98,	

	концентрация растворенного в воде кислорода 8,38–8,45 мг/дм^3, БПК$_5$ 1,29–1,41 мг/дм^3, ХПК 79,5–79,7 мг/дм^3, прозрачность 26,0 см, взвешенные вещества 10,4–10,8 мг/дм^3, минерализация 878-879 мг/дм^3.
озеро Жасыбай	температура воды составила 18,8 ºС, водородный показатель 9,01–9,03, концентрация растворенного в воде кислорода 8,20–8,32 мг/дм^3, БПК$_5$ 1,32-1,42 мг/дм^3, ХПК 77,8–78,0 мг/дм^3, прозрачность 26 см, взвешенные вещества 10,2–10,4 мг/дм^3, минерализация 984-989 мг/дм^3.
озеро Торайгыр	температура воды составила 21,0ºС, водородный показатель 9,21-9,23, концентрация растворенного в воде кислорода 7,9–8,06 мг/дм^3, БПК$_5$ 1,18 –1,22 мг/дм^3, ХПК 79,6–79,8 мг/дм^3, прозрачность 26 см, взвешенные вещества 10,4–10,8 мг/дм^3, минерализация 1543-1545 мг/дм^3.

Приложение 3

Результаты качества поверхностных вод озер на территории Павлодарской области

№	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	июнь 2022 г.		
			озеро Сабындыколь	озеро Жасыбай	озеро Торайгыр
1	Визуальные наблюдения		чисто	чисто	чисто
2	Температура	°С	18,0	18,8	21,0
3	Водородный показатель		8,97	9,02	9,22
4	Растворенный кислород	мг/дм3	8,415	8,26	8,01
5	Прозрачность	см	26,0	26,0	26,0
6	БПК5	мг/дм3	1,35	1,37	1,20
7	ХПК	мг/дм3	79,6	77,9	79,7
8	Взвешенные вещества	мг/дм3	10,6	10,3	10,6
9	Гидрокарбонаты	мг/дм3	440,0	501,0	666,0
10	Жесткость	ммоль/дм3	6,00	5,20	3,50
11	Минерализация	мг/дм3	878,5	986,5	1544,0
12	Сухой остаток	мг/дм3	835,0	928,5	1516,0
13	Кальций	мг/дм3	40,0	38,0	30,0
14	Натрий	мг/дм3	163,0	192,0	455,0
15	Магний	мг/дм3	48,4	39,5	24,0
16	Сульфаты	мг/дм3	94,75	105,8	118,0
17	Калий	мг/дм3	1,9	2,9	3,1
18	Хлориды	мг/дм3	90,0	107,0	247,5
19	Фосфат	мг/дм3	0,018	0,027	0,031
20	Фосфор общий	мг/дм3	0,008	0,009	0,011
21	Азот нитритный	мг/дм3	0,004	0,003	0,008
22	Азот нитратный	мг/дм3	0,02	0,02	0,02
23	Железо общее	мг/дм3	0,02	0,02	0,04
24	Аммоний солевой	мг/дм3	0,25	0,14	0,37
25	Ртуть	мг/дм3	0	0	0
26	Кадмий	мг/дм3	0	0	0
27	Свинец	мг/дм3	0	0	0

28	Медь	мг/дм3	0	0	0
29	Цинк	мг/дм3	0	0	0
30	Никель	мг/дм3	0	0	0
31	Марганец	мг/дм3	0	0	0
32	АПАВ /СПАВ	мг/дм3	0	0	0
33	Фенолы	мг/дм3	0	0	0
34	Нефтепродукты	мг/дм3	0,01	0,01	0,01
35	Уровень воды	м	327	-	-

Приложение 4

Рис. 4 - карта мест расположения метеостанций за наблюдением атмосферных осадков и снежного покрова на территории Павлодарской области

Приложение 5

Рис.5 –карта мест расположения метеорологических станций за наблюдением радиационного фона на территории Павлодарской области

Приложение 6

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

Приложение 7

Справочный раздел

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществв 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 $м^3$	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Взвешенные вещества (частицы)	0,5	0,15	3
Взвешенные частицы PM 10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы PM 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

Приложение 8

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 ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

АДРЕС:

ГОРОД ПАВЛОДАР
УЛ. ЕСТАЯ, 54
ТЕЛ. 8-(7182)-30-08-44

EMAIL: INFO_PVD@METEO.KZ