

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ИЮНЬ
2023 года



Министерство экологии и
природных ресурсов
Республики Казахстан
РГП "Казгидромет"

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
	Предисловие	3
1	Мониторинг качества атмосферного воздуха Республики Казахстан	4
1.1	Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан	4
1.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан	8
1.3	Химический состав атмосферных осадков по территории Республики Казахстан	10
2	Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан	11
2.1	Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан	12
2.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан	15
3	Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан	20
	Приложение 1	21
	Приложение 2	22
	Приложение 3	23
	Приложение 4	23
	Приложение 5	24
	Приложение 6	24
	Приложение 7	25
	Приложение 8	25

Предисловие

Информационный бюллетень предназначен для информирования государственных органов и населения о состоянии окружающей среды на территории Республики Казахстан и формируется в рамках бюджетной программы 039 «Развитие гидрометеорологического и экологического мониторинга» подпрограммы 100 «Проведение наблюдений за состоянием окружающей среды».

Бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по проведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Результаты мониторинга состояния качества объектов окружающей среды РК в разрезе городов и областей размещены в Информационных бюллетнях о состоянии окружающей среды Республики Казахстан на официальном сайте РГП «Казгидромет» www.kazhydromet.kz

С 2019 года организаторы частных сетей по согласованию с МЭПР РК осуществляют измерения качества атмосферного воздуха Казахстана с помощью частных автоматических станций/датчиков и интегрируют результаты мониторинга в мобильное приложение AirKz и Интерактивную карту РГП «Казгидромет».

В настоящее время в вышеуказанную информационную сеть РГП «Казгидромет» интегрированы данные 144 станций/измерительных датчиков частных сетей Казахстана.

1. Мониторинг качества атмосферного воздуха Республики Казахстан

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан проводились в 69 населенных пунктах Республики на 170 постах наблюдений, в том числе на 47 постах ручного отбора проб: в городах Астана (4), Алматы (5), Актобе (3), Атырау (2), Риддер (2), Тараз (4), Караганда (4), Балхаш (3), Жезказган (2), Темиртау (3), Костанай (2), Кызылорда (1), Актау (2), Павлодар (2), Екибастуз (1), Петропавловск (2), Шымкент (4) и п. Глубокое (1) и на 130 автоматических постах наблюдений: Астана (6), Кокшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), п. Бурабай (2), п. Аксу (1), Алматы (16), Талгар (1), Талдыкорган (2), Жаркент (1), Актобе (3), Кандыгааш (1), Хромтау (1), п. Шубарши (1), с. Кенкияк (1), Атырау (4), с. Жанбай (1), Кульсары (1), п. Индерборский (1), п. Макат (1), с. Ганюшкино (1), Усть-Каменогорск (10), Алтай (1), Аягоз (1), Риддер (3), Семей (4), Шемонаиха (1), п. Ауэзов (1), п. Глубокое (1), Тараз (1), Жанатас (1), Каратау (1), Шу (1), с. Кордай (1), Уральск (4), Аксай (2), с. Бурлин (1), Караганда (3), Абай (1), Балхаш (1), Жезказган (1), Сарань (1), Сатпаев (1), Темиртау (1), Костанай (2), Аркалык (1), Житикара (1), Лисаковск (1), Рудный (2), п. Карабалык (1), Кызылорда (2), Аральск (1), п. Айтеке би (1), с. Акай (1), п. Торетам (1), с. Шиели (1), Актау (2), Жанаозен (2), с. Бейнеу (1), Павлодар (5), Аксу (1), Екибастуз (1), Петропавловск (2), Шымкент (2), Кентау (1), Туркестан (3), п. Састобе (1), с. Кызылсай (1) (Приложение 1).

На стационарных постах и с помощью передвижных лабораторий за состоянием загрязнения атмосферного воздуха определяются основные и специфические загрязняющие вещества, в том числе взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид углерода, оксид углерода, диоксид азота, озон, сероводород и тяжелые металлы.

1.1 Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за июнь 2023 года

За июнь 2023 года из 69 населенных пунктов к степени низкого загрязнения атмосферного воздуха отнесены 23 населенных пунктов, 23 населенных пунктов – к степени повышенного загрязнения, 18 населенных пунктов – к степени высокого загрязнения, 5 населенных пунктов – к степени очень высокого загрязнения.

- **к степени очень высокого уровня загрязнения** относятся 5 населенных пунктов: гг. Караганда, Алматы, Астана, Абай, Талгар;

- **к степени высокого уровня загрязнения** относятся 18 населенных пунктов: гг. Темиртау, Актобе, Усть-Каменогорск, Петропавловск, Шымкент, Туркестан, Сатпаев, Кульсары, Уральск, Кандыгааш, Хромтау, Талдыкорган, Рудный, Актау и п. Макат, Индерборский, с. Кенкияк, Жанбай;

- **к степени повышенного уровня загрязнения** относятся 23 населенных пунктов: гг. Атырау, Жезказган, Семей, Риддер, Балхаш, Павлодар, Костанай, Жаркент, Житикара, Аксай, Кокшетау, Жанаозен, Шемонаиха, Тараз, Сарань, Лисаковск, Аркалык и п. Шубарши, Карабалык, Бурабай, с. Ганюшкино, Бейнеу, Кызылсай.

- к степени низкого уровня загрязнения относятся 23 населенных пунктов: гг. Кызылорда, Алтай, Аральск, Атбасар, Екибастуз, Аксу, Каратау, Кентау, Щучинск, Шу, Степногорск, Аягоз, Жанатас и п. Састобе, Глубокое, Ауэзов, Айтеке би, Аксу, Торетам, с. Кордай, Акай, Бурлин, Шиели.

Справочно: Оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха на территории РК проведена на основе РД 52.04.667-2005 «Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности населения».

Было зафиксировано **6 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха в городе Атырау (по данным поста компании NCOС).

Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за многолетний период

За последние 5 лет 2019-2023 гг. стабильный высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха наблюдается в городах **Караганда, Астана,**

Основные загрязняющие вещества следующие:

г. Караганда – взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода.

г. Астана – взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота.

СИ

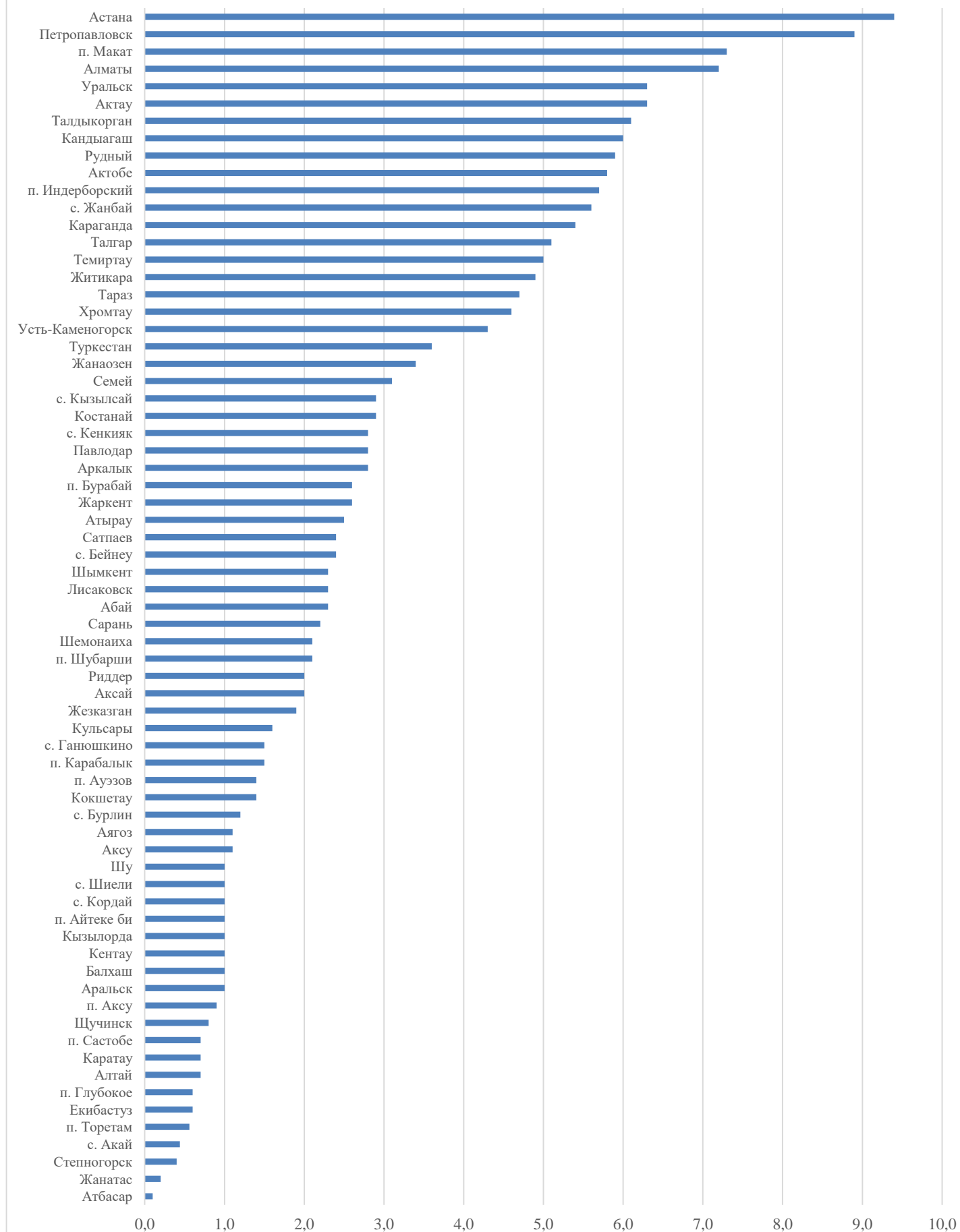


Рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за июнь 2023 года

III

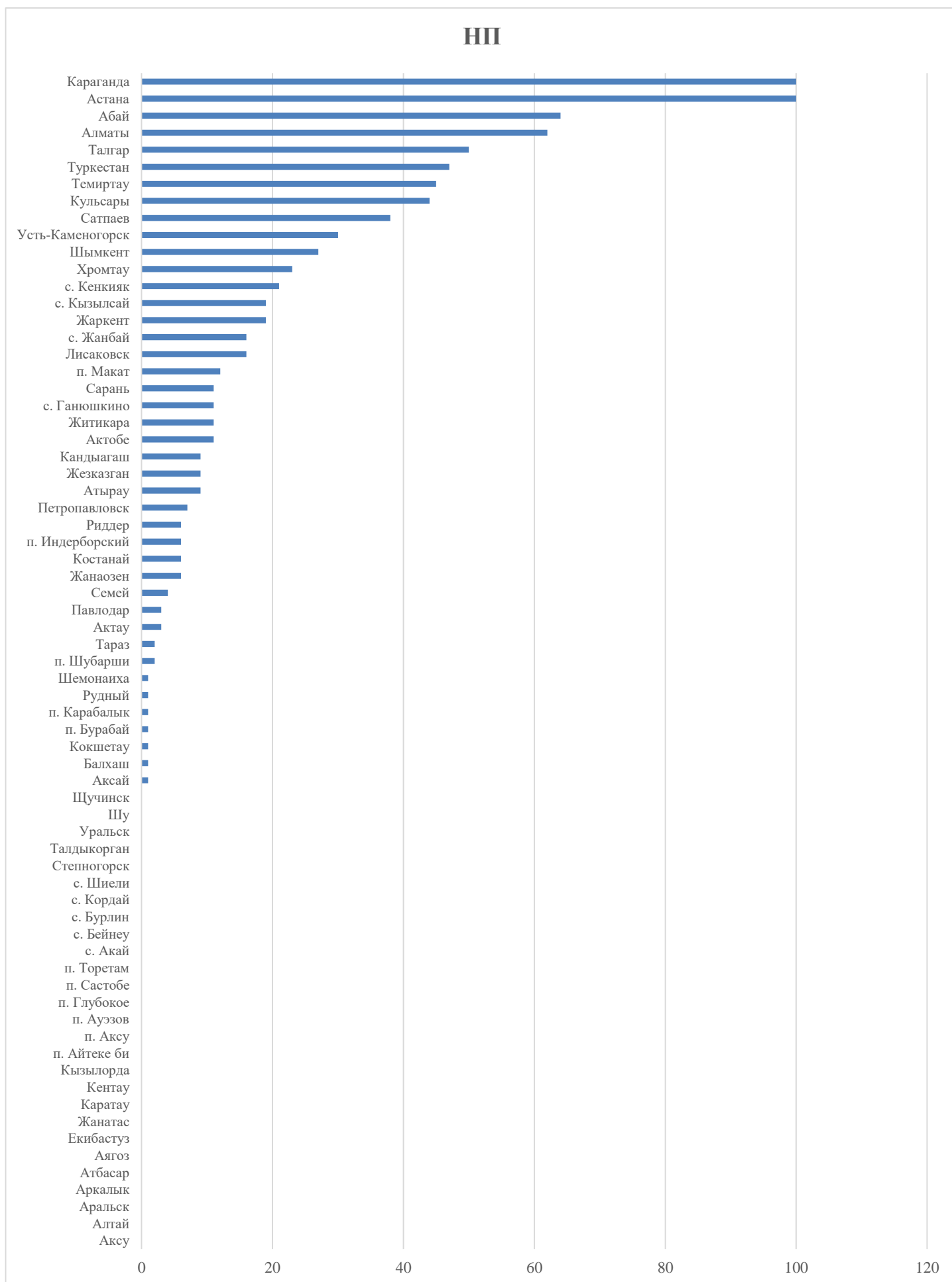


Рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за июнь 2023 года

1.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан за июнь 2023 года

Велось оперативное уведомление Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК для принятия необходимых мер.

Было зафиксировано **6 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха, в том числе: в городе Атырау – 6 случаев (по данным поста компании NCOС).

Примесь	Число, месяц, год	Время, час	Номер, ПНЗ	Концентрация		Ветер		Темп-ра °С	Атм. давление мм рт. ст.	Причины и принятые меры КЭРК МЭПР РК
				мг/м ³	Кратность превышения ПДК	Направления, град	Скорость м/с			
Случаи высокого загрязнения (ВЗ)										
г. Атырау										
Сероводород	01.06. 2023	06:40	№ 102 Самал (р-н Макат, Вахтовый поселок Самал)	0.0971	12.1	-	-	20.5	1006.68	По данным Казгидромета, 13 июня 2023 года произошли факты высокого загрязнения воздуха сероводородной смесью со станций контроля качества атмосферного воздуха №109 «Восток» и 14 июня №102 «Самал», №112 «Акимат». Анализ показал, что 13 июня 2023 года скорость ветра по станции «Восток» №109 составила 1,66 м/с, направление 74,820 С (восток, северо-восток) и 14 июня по станции «Акимат» №112 скорость ветра составила 1,10 м/с, направление-112,520 С (восток), в качестве источников мы считаем площадь испарения «Тухлая балка», расположенную слева от города Атырау. Кроме того, 14 июня 2023 года по станциям контроля качества атмосферного воздуха №102 «Самал» скорость ветра составила 6,69 м / с, направление-113,880 С (основное направление-восточное). Мы предполагаем, что в качестве источников загрязнений воздуха является площадь компании «Норт
Сероводород	13.06. 2023	06:20	№ 109 Восток (ул. Махамбета, парк Курмангазы)	0.1050	13.1	74.82	1.66	24.2	-	
Сероводород	14.06. 2023	06:00	№ 102 Самал (р-н Макат, Вахтовый поселок Самал)	0.0931	11.6	113.8	6.6	23.8	-	
		04:40	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0819	10.2	112.5	1.1	24.4	-	
Сероводород	28.06. 2023	07:00	№ 109 Восток (ул.Махамбета, парк Курмангазы)	0.0973	12.1	106.73	0.50	18	-	
		07:20		0.1223	15.2	112.78	0.46	19	-	

								<p>Каспиан Оперейтинг Компани Н.В» жидких технологических отходов (ПРЖТО) и железнодорожный комплекс западный Ескене (ЖКЗ).</p> <p>В этой связи Департаментом направлены собранные документы в Департамент санитарно –эпидемиологического контроля Атырауской области для получения предусмотренных законом мер в отношении природопользователей, допустивших нарушение гигиенических нормативов по вышеуказанным фактам.</p>
Всего: 6 случаев ВЗ								

1.3 Химический состав атмосферных осадков за июнь 2023 года по территории Республики Казахстан

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков проводились на 46 метеостанциях (МС).

Ниже приведена информация по химическому составу атмосферных осадков.

Сумма ионов. Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Джусалы (Кызылординская) – 645,8 мг/л, наименьшая – на МС Актобе (Актюбнская) – 16,3 мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах 16,7 – 298,6 мг/л.

Анионы. Наибольшие концентрации сульфатов (208,2 мг/л) и хлоридов (102,1 мг/л) наблюдались на МС Джусалы (Кызылординская). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 0 – 132,2 мг/л, хлоридов - в пределах 1,3 – 78,4 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (4,4 мг/л) наблюдались на МС Астана (город Астана), гидрокарбонатов (140,7 мг/л) – на МС Джусалы (Кызылординская). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,5 – 4,1 мг/л, гидрокарбонатов 2,8 – 49,0 мг/л.

Катионы. Наибольшие концентрации аммония (2,6 мг/л) наблюдались на МС Джусалы (Кызылординская). На остальных метеостанциях содержание аммония находилось в пределах 0 – 2,1 мг/л.

Наибольшие концентрации натрия (65,6 мг/л) и калия (45,0 мг/л) наблюдались на МС Джусалы (Кызылординская). На остальных метеостанциях содержание натрия составило 0 – 40,3 мг/л, калия - в пределах 0 – 25,3 мг/л.

Наибольшие концентрации магния (14,6 мг/л) наблюдались на МС и кальция (65,7 мг/л) наблюдались на МС Джусалы (Кызылординская). На остальных метеостанциях содержание магния находилось в пределах 0 – 10,1 мг/л, кальция 1,8 – 49,6 мг/л.

Микроэлементы. Наибольшие концентрации свинца наблюдались на МС Казыгурт (Туркестанская) и МС Актау (Мангистауская) – 0,8 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 0,6 мкг/л.

Наибольшее содержание меди отмечено на МС Жалпактал (ЗКО) – 5,0 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 3,0 мкг/л.

Наибольшая концентрация мышьяка зарегистрирована на МС Шымкент (город Шымкент) – 0,5 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 0,4 мкг/л.

Наибольшие концентрации кадмия отмечены на МС Каменка (ЗКО) – 1,3 мкг/л, на остальных метеостанциях находились в пределах 0 – 0,5 мкг/л.

Удельная электропроводность Удельная электропроводность атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 25,0 мкСм/см (МС Шалкар, Актюбинская) до 1068,0 мкСм/см (МС Джусалы, Кызылординская).

Средние значения величины рН осадков на территории Казахстана составляют до 7,8.

2. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на **352** гидрохимических створах, распределенном на **126** водных объектах: 81 рек, 28 озера, 13 водохранилищ, 1 море и 3 канала.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются до **60** физико-химических показателей качества: *визуальные наблюдения, температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (pH), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.*

Наблюдения за состоянием качества поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям проведены на 31 водных объектах на территории Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Атырауской областей. Было проанализировано 103 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

Перечень водных объектов за июнь 2023 года

Всего 126 водных объектов:

- **81 рек:** реки Кара Ертіс, Ертіс, Усолка, Буктырма, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Тихая, Брекса, Емель, Аязоз, Уржар, Секисовка, Маховка, Киши Каракожа, Арасан, Орь, Каргалы, Темир, Эмба, Елек, Шаган, Дерколь, Караозен, Сарыозен, Шынгырлау, Жайык, проток Перетаска, проток Яик, Кигащ, проток Шаронова, Нура, Кара Кенгир, Шерубайнура, Соқыр, Есиль, Жабай, Беттыбулак, Кылшыкты, Шагала, Силеты, Аксу (Акмолинская область), Акбулак, Сарыбулак, Тобыл, Айет, Тогызак, Уй, Обаган, Желкуар, Торгай, Иле, Киши Алматы, Улькен Алматы, Есентай, Шарын, Шилик, Турген, Текес, Коргас, Каратал, Аксу (Алматинская область), Лепси, Баянкол, Каркара, Талгар, Темирлик, Есик, Каскелен, Талас, Асса, Шу, Аксу (Жамбылская область), Карабалта, Токташ, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Катта Бугунь, Аксу (Туркестанская область).

- **28 озер:** озера Копа, Зеренды, Бурабай, Улькен Шабакты, Щучье, Киши Шабакты, Сулуколь, Карасье, Жукей, Майбалык, Катарколь, Текеколь, Лебязье, Султанкелды, Улькен Алматы, Балкаш, Алаколь (Алматинская обл.), Балкаш (Карагандинская обл), Шолак, Есей, Кокай, Тениз, Алаколь (ВКО), Билицоль, Шалкар (Актюбинская обл.), Шалкар (ЗКО), Сабындыколь, Жасыбай, Торайгыр, Аральское море.

- **13 вдхр.:** водохранилища Сергеевское, Астанинское (Вячеславское), Кенгир, Самаркан, Шардара, Аманкельды, Каратомар, Жогаргы Тобыл, Шортанды, Капшагай, Тасоткель, Усть-Каменогорское, Буктырма.

- **1 море:** Каспийское море.

- **3 канала:** каналы Нура-Есиль, Кошимский, им. К.Сатпаева.

2.1 Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан за июнь 2023 года

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация) (приложение 5).

по Единой классификации качество воды водных объектов РК:

Класс качества воды*	Характеристика воды по видам водопользования	Водные объекты и показатели качества воды за июнь 2023 года
1 класс (наилучшего качества)	- вода пригодна на все виды водопользования	12 водных объектов (<i>10 рек, 2 вдхр.</i>): реки Шарын, Арасан, Жайык (ЗКО), Шаган, Дерколь, Усолка, Ертис (Павлодарская область), Бадам, Арыс, Аксу (Туркестанская область), вдхр. Усть-Каменогорское, вдхр Буктырма
2 класс	- вода пригодна для разведения рыб, рекреации, орошения, промышленности; - только для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется метод простой водоподготовки	13 водных объектов (<i>12 рек, 1 вдхр</i>): реки Есентай (<i>фосфор обций</i>), Шилик (<i>фосфор обций, ХПК</i>), Коргас (<i>фосфор обций, ХПК</i>), Баянкол (<i>фосфор обций, железо общее</i>), Есик (<i>фосфор обций</i>), Каркара (<i>фосфор обций, ХПК</i>), Тургень (<i>фосфор обций, железо общее</i>), Буктырма (<i>марганец</i>), Брекса (<i>марганец, нитриты</i>), Оба (<i>марганец</i>), Уржар (<i>марганец</i>), Елек (ЗКО) (<i>хлориды</i>), вдхр. Шортанды (<i>ХПК</i>).
3 класс	- вода пригодна для рекреации, орошения, промышленности; - вода пригодна для разведения карповых видов рыб ; для лососевых нежелательно; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется методы обычной и интенсивной водоподготовки	21 водных объектов (<i>18 рек, 1, канал, 2 вдхр</i>): реки Киши Алматы (<i>аммоний-ион, магний</i>), Улкен Алматы (<i>аммоний-ион, фосфор обций</i>), Иле (<i>аммоний ион, фосфор обций, магний</i>), Текес (<i>магний</i>), Каскелен (<i>аммоний-ион, фосфор обций</i>), Талгар (<i>фосфор обций</i>), Лепси (<i>аммоний-ион, фосфор обций</i>), Аксу (Алматинская обл.) (<i>аммоний-ион, фосфор обций</i>), Каратал (<i>аммоний-ион, фосфор обций</i>), Беттыбулак (<i>фосфор обций</i>), Жабай (<i>аммоний-ион, магний</i>), Силеты (<i>БПК₅, магний</i>), Тихая (<i>аммоний-ион</i>), Красноярка (<i>аммоний-ион, магний</i>), Емель (<i>магний, сульфаты</i>), Секисовка (<i>аммоний-ион,</i>), Асса (<i>магний</i>), Келес (<i>фосфор обций, минерализация, сульфаты</i>), канал им. К. Сатпаева (<i>магний</i>), вдхр. Капшагай (<i>аммоний-ион, магний</i>), вдхр. Тасоткель (<i>магний</i>).
> 3 класса	- вода пригодна для орошения и промышленности	1 водный объект (<i>1 вдхр.</i>): вдхр. Сергеевское (<i>фенолы</i>).
4 класс	- вода пригодна для орошения и промышленности; - для хозяйственно питьевого	26 водных объектов (<i>22 рек, 2 канал, 2 вдхр</i>): реки Елек (Актюбинская область) (<i>аммоний-ион, фенолы*, хром (б+)*</i>),

	<p>водоснабжения требуется методы глубокой водоподготовки</p>	<p>Каргалы (аммоний-ион, фенолы*), Эмба (аммоний-ион, магний, фенолы*), Темир (аммоний-ион, фенолы*), Орь (аммоний-ион, фенолы*), Темерлик (фосфор общий), Шагала (магний), Ертис (ВКО) (взвешенные вещества), Ульби (взвешенные вещества), Глубочанка (аммоний-ион), Аягоз (магний), Шу (магний), Аксу (Жамбылская область) (магний, сульфаты, ХПК), Карабалта (магний, сульфаты, минерализация), Токташ (магний, сульфаты), Тогызак (аммоний-ион, магний), Уй (магний), Сырдария (магний, сульфаты, взвешенные вещества), Жайык (Атырауская область) (магний), пр. Перетаска (магний), пр. Яик (магний), пр. Шаронова (магний), канал Кошимский (взвешенные вещества), канал Нура-Есиль (магний), вдхр. Самаркан (магний), вдхр. Вячеславское (фосфор общий).</p>
<p>5 класс (наихудшего качества)</p>	<p>Вода пригодна только для некоторых видов промышленности – гидроэнергетика, добыча полезных ископаемых, гидротранспорт.</p>	<p>7 водных объекта (7 рек): реки Кара Ертис (взвешенные вещества), Талас (взвешенные вещества), Айет (никель), Обаган (никель), Желкуар (взвешенные вещества), Торгай (никель), Есиль (СКО) (взвешенные вещества).</p>
<p>>5 класса</p>	<p>Вода не пригодна для всех видов водопользования;</p>	<p>22 водных объектов (17 рек, 5 вдхр): реки Есиль (Акмолинская область) (хлориды), Акбулак (хлориды), Сарыбулак (магний, минерализация, хлориды), Нура (железо общее, марганец), Аксу (Акмолинская область) (минерализация, ХПК, хлориды), Кылшыкты (магний, минерализация, ХПК, хлориды), Кигаш (взвешенные вещества), Маховка (марганец), Киши Каракожа (марганец, цинк, кадмий, медь), Шынгырлау (хлориды), Сарыозен (хлориды), Караозен (хлориды), Кара Кенгир (аммоний ион, кальций, магний, марганец, минерализация, БПК₅, хлориды), Соқыр (марганец, хлориды), Шерубайнура (марганец, хлориды), Тобыл (хлориды, магний, взвешенные вещества), Катта Бугунь (взвешенные вещества), вдхр. Кенгир (марганец), вдхр. Аманкельды (взвешенные вещества), вдхр. Жогаргы (взвешенные вещества), вдхр. Каратомар (взвешенные вещества), вдхр. Шардара (взвешенные вещества).</p>

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

*- вещества для данного класса не нормируется

Основными загрязняющими веществами в поверхностных водных объектах РК являются БПК₅, ХПК, минерализация, главные ионы солевого состава (магний, хлориды, сульфаты, кальций), биогенные и органические соединения (аммоний ион, нитриты, фосфор общий, железо общее), тяжелые металлы (марганец, хром (6+), цинк, медь, кадмий, никель), фенолы, взвешенные вещества.

2.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан за июнь 2023 года

Велось оперативное уведомление Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК для принятия необходимых мер.

В поверхностных водах зафиксировано **15 случаев ВЗ и 3 случаев ЭВЗ на 7 водных объектах**: река Елек (Актюбинская область) – 1 случай ВЗ, река Акбулак (г.Астана) – 2 случая ЭВЗ, река Сарыбулак (г.Астана) – 3 случая ВЗ, река Кара Кенгир (область Ұлытау) – 3 случая ВЗ и 1 случай ЭВЗ, река Шерубайнура (Карагандинская область) – 2 случая ВЗ, река Соқыр (Карагандинская область) – 1 случай ВЗ, река Тобыл (Костанайская область) – 5 случая ВЗ.

Случаи высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод РК

Наименование водного объекта, область, пункт наблюдения, створ	Кол-во случаев ВЗ и ЭВЗ	Год, число, месяц отбора проб	Год, число, месяц проведения анализа	Загрязняющие вещества			Причины и принятые меры КЭРК МЭПР РК
				Наименование	Единица измерения	Концентрация, мг/дм ³	
река Елек, Актюбинская область, п. Целинный 1,0 км на юго-восток, на левом берегу р. Елек	1 ВЗ	01.06.2023 г.	02.06.2023 г.	Хром (6+)	мг/дм ³	0,07	<i>Загрязнение реки Илек шестивалентным хромом является историческим. Это напрямую связано с запуском в 1957 году Актюбинского завода хромовых соединений. Организация, проведение мероприятий по очистке реки Илек вопрос решаемый на республиканском уровне. А ВЗ с хромом реки (6+) произошло в 2013 г., 2015 г. и с декабря 2018 г. перерегистрируется. Контроль за рекой Илек ведется ежемесячно и испытательной лабораторией департамента</i>
Река Акбулак, г.Астана, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-	1 ЭВЗ	05.06.2023 г.	05.06.2023г	Растворенный кислород	мг/дм ³	0	<i>поступила ежедневная информация о экстренно-высоком загрязнении (ЭВЗ) водных объектов города</i>

фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)							«растворенного кислорода», «хлорида», «магния» и по «минерализаций» от РГП «Казгидромет» исх. письмом 11-4- 05/1300 от 06.06.2023г.
Река Акбулак , г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	1 ЭВЗ	05.06.2023г	05.06.2023г	Растворе нный кислород	мг/дм ³	0	Для проверки информации сотрудниками отдела лабораторно- аналитического контроля Департамента 7 июня текущего года был совершен выезд на реки Сарыбулак и Акбулак. Пробы были отобраны в указанных точках:
река Сарыбулак , г. Астана, перед впадением в реку Есиль	1 ВЗ	05.06.2023 г.	05.06.2023 г.	Хлориды	мг/дм ³	916,0	1)р.Сарыбулак – перед впадения в реку Есиль, район Эко-мечети (ул. С- 409);
	1 ВЗ	05.06.2023 г.	05.06.2023 г.	Магний	мг/дм ³	245,0	2)р.Акбулак, г.Астана, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно- фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева);
	1 ВЗ	05.06.2023 г.	05.06.2023 г.	Минерал изация	мг/дм ³	2665,0	3)р.Акбулак, г.Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, ул. Акжол. В связи с этим, по результатам химического анализа превышений предельно допустимой концентрации в р.Сарыбулак по «хлоридам», «магний», «минерализацией» и «растворенного кислорода» не выявлено. Дополнительно сообщаем что, причины превышения «хлоридов» могут быть от сброса хозяйственно-бытовых сточных вод в районе частного сектора. Превышение «минерализаций» могут быть от поднятие ила на поверхность воды. Вместе с тем, по р.Акбулак на данное время проводятся работы по

							установлению источника загрязнения совместно с специалистами Департамента и местными исполнительными органами. Сообщаем что, специалистами Департамента еженедельно проводится мониторинг на качества атмосферного воздуха и водных объектов.
река Кара Кенгир, Улытауская область,г. Жезказган, в черте г. Жезказган, 4,7 км ниже плотины Кенгирскоговдхр., 0,5 км ниже сброса сточных вод АО «ПТВС»	1 ЭВЗ	01.06.2023 г.	01.06.2023 г.	Растворенный кислород	мг/дм ³	0,25	Основными источниками сбросов в р.Кара-Кенгир являются АО «ПТВС». Данный случай ВЗ будет включен следующую проверку.
	1 ВЗ	01.06.2023 г	05.06.2023 г	БПК ₅	мг/дм ³	22,8	
	1 ВЗ	01.06.2023 г	05.06.2023 г	Хлориды	мг/дм ³	401	
	1 ВЗ	01.06.2023 г	05.06.2023 г	Фосфор общий	мг/дм ³	2,612	
река Шерубайнура, Карагандинская область, устье, 2,0 км ниже с. Асыл	1 ВЗ	02.06.2023 г	05.06.2023 г.	Фосфор общий	мг/дм ³	4,325	На предприятия, которые сбрасывают сточные воды в р. Сокур и Шерубайнура будут открыты проверки. О результатах будет сообщено дополнительно.
	1 ВЗ	02.06.2023 г	05.06.2023 г.	Хлориды	мг/дм ³	383	
река Соқыр, Карагандинская область, устье, Автодорожный мост в районе села Каражар	1 ВЗ	02.06.2023 г	05.06.2023 г.	Хлориды	мг/дм ³	390	
река Тобыл, Костанайская область, п. Аккарга, 1 км к ЮВ от села в створе г/п	1 ВЗ	15.06.2023 г.	16.06.2023 г.	Хлоридтер	мг/дм ³	1435,7	По фактам ВЗ реки р. Тобыл (гидропосты с.Аккарга, с.Гришенка), р.Желкуар, Айет и Обаган согласно письма Костанайского филиала РГП на ПХВ «Казгидромет сообщает, что проведен отбор и анализ проб воды. Испытательной лабораторией ОЛАК Департамента подтверждаются факты ВЗ реке Тобыл. Необходимо отметить, что на
	1 ВЗ	15.06.2023 г.	16.06.2023 г.	Магний	мг/дм ³	273,6	
	1 ВЗ	15.06.2023 г.	16.06.2023 г.	Кальций	мг/дм ³	250,5	
	1 ВЗ	15.06.2023 г.	16.06.2023 г.	Минерализация	мг/дм ³	3833,3	
	1 ВЗ	15.06.2023 г.	16.06.2023 г.	Никель	мг/дм ³	0,220	

							<p>водосборной площади рек ситуация остается неизменной и аварийные случаи не зафиксированы.</p> <p>Отмечаем, что в реках региона наблюдается повышенное содержания в воде ионов солевого состава и тяжелых металлов, что носит фоновый (природный) характер, так как питание рек в прирусловой зоне осуществляется в основном за счет подземных вод с высокой минерализацией (1,2 – 3 г/л) и повышенным содержанием тяжелых металлов за счет поступления из бурожелезняковых руд аятской свиты и других водовмещающих пород.</p>
<p>Река Акбулак, г.Астана, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)</p>	<p>Для сведения</p>	<p>05.06.2023 г.</p>	<p>05.06.2023г.</p>	<p>Сероводород</p>	<p>мг/дм³</p>	<p>0,749</p>	<p>поступила ежедневная информация о экстренно-высоком загрязнении (ЭВЗ) водных объектов города «растворенного кислорода», «хлорида», «магния» и по «минерализаций» от РГП «Казгидромет» исх. письмом 11-4-05/1300 от 06.06.2023г.</p> <p>Для проверки информации сотрудниками отдела лабораторно-аналитического контроля Департамента 7 июня текущего года был совершен выезд на реки Сарыбулак и Акбулак. Пробы были отобраны в указанных точках:</p> <p>1)р.Сарыбулак – перед впадения в реку Есиль, район Эко-мечети (ул. С-409);</p> <p>2)р.Акбулак, г.Астана, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева);</p>
<p>Река Акбулак, г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол</p>	<p>Для сведения</p>	<p>05.06.2023г</p>	<p>05.06.2023г.</p>	<p>Сероводород</p>	<p>мг/дм³</p>	<p>0,732</p>	<p>поступила ежедневная информация о экстренно-высоком загрязнении (ЭВЗ) водных объектов города «растворенного кислорода», «хлорида», «магния» и по «минерализаций» от РГП «Казгидромет» исх. письмом 11-4-05/1300 от 06.06.2023г.</p> <p>Для проверки информации сотрудниками отдела лабораторно-аналитического контроля Департамента 7 июня текущего года был совершен выезд на реки Сарыбулак и Акбулак. Пробы были отобраны в указанных точках:</p> <p>1)р.Сарыбулак – перед впадения в реку Есиль, район Эко-мечети (ул. С-409);</p> <p>2)р.Акбулак, г.Астана, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева);</p>

						<p>3) р. Акбулак, г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, ул. Акжол.</p> <p>В связи с этим, по результатам химического анализа превышений предельно допустимой концентрации в р. Сарыбулак по «хлоридам», «магний», «минерализацией» и «растворенного кислорода» не выявлено.</p> <p>Дополнительно сообщаем что, причины превышения «хлоридов» могут быть от сброса хозяйственно-бытовых сточных вод в районе частного сектора.</p> <p>Превышение «минерализаций» могут быть от поднятие ила на поверхность воды.</p> <p>Вместе с тем, по р. Акбулак на данное время проводятся работы по установлению источника загрязнения совместно с специалистами Департамента и местными исполнительными органами.</p> <p>Сообщаем что, специалистами Департамента еженедельно проводится мониторинг на качества атмосферного воздуха и водных объектов.</p>
Всего: 15 случаев ВЗ и 3 ЭВЗ на 7						

*Нормативный документ «Единая система классификации качества воды в водных объектах» № 151 09.11.2016г.

3. Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан

Измерения гамма-фона (мощности экспозиционной дозы) на территории Республики Казахстан проводились ежедневно на 89 метеорологических станциях и 3 автоматических постах в 17 областях.

По данным наблюдений, значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Республики Казахстан находились в пределах 0 – 0,41 мкЗв/ч (норматив - до 0,57 мкЗв/ч). В среднем по Республике Казахстан радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы по Республике Казахстан

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы осуществлялся в 17 областях Казахстана на 43 метеорологических станциях путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории Республики Казахстан колебалась в пределах 1,1 – 2,5 Бк/м² (норматив – до 110 Бк/м²). Средняя величина плотности выпадений по Республики Казахстан составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно допустимый уровень.

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	-	0,1мкг/100м 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 № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года).

Приложение 4

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Градации	Загрязнение	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

Характеристика классов водопользования

Класс качества	Характеристика категорий водопользования
1	Воды этого класса водопользования пригодны для всех видов (категорий) водопользования и соответствуют «очень хорошему» классу
2	Воды этого класса водопользования пригодны для всех категорий водопользования за исключением хозяйственно-питьевого назначения. Для использования в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются методы простой водоподготовки
3	Воды этого класса водопользования не желательно использовать для разведения лососевых рыб, а для использования их в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются более эффективные методы очистки. Для всех других категорий водопользования (рекреация, орошение, промышленность) виды этого класса пригодны без ограничения
4	Воды этого класса водопользования пригодны только для орошения и промышленного водопользования, включая гидроэнергетику, добычу полезных ископаемых, гидротранспорт. Для использования вод этого класса водопользования для хозяйственно-питьевого водопользования требуется интенсивная (глубокая) подготовка вод на водозаборах. Воды этого класса водопользования не рекомендованы на цели рекреации
5	Воды этого класса водопользования пригодны для использования в целях гидроэнергетики, добычи полезных ископаемых, гидротранспорта. Для других целей воды этого класса водопользования не рекомендованы

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	Безподготовки	+	+	+	+	-
	Отстаивание в картах	+	+	+	+	+
Промышленность:		+	+	+	+	-
технологические цели, процессы охлаждения						
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+
транспорт		+	+	+	+	+

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

Приложение 7

**Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ,
загрязняющих почву**

Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация (далее - ПДК) мг/кг в почве
Свинец (валовая форма)	32,0
Медь (подвижная форма)	3,0
Медь (валовая форма)	33
Хром (подвижная форма)	6,0
Хром ⁺⁶	0,05
Марганец (валовая форма)	1500
Никель (подвижная форма)	4,0
Цинк (подвижная форма)	23,0
Мышьяк (валовая форма)	2,0
Ртуть (валовая форма)	2,1

*Совместный приказ Министерства здравоохранения РК от 30.01.2004 г. №99 и Министерства охраны окружающей среды РК от 27.01.2004г. №21-п

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 5мЗв в год

**«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»*



**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
МОНИТОРИНГА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

АДРЕС:

**ГОРОД АСТАНА, ПР.МӘҢГІЛІК ЕЛ, 11/1
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-65 (ВНУТР. 1090)**

[EMAIL: ASTANADEM@METEO.KZ](mailto:ASTANADEM@METEO.KZ)