

**Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Республиканское Государственное Предприятие «Казгидромет»
Департамент экологического мониторинга**



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Июнь 2024 год

Астана, 2024 г

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
2	Химический состав атмосферных осадков по территории Республики Казахстан	10
3	Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан	11
3.1	Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан	12
3.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан	15
4	Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан	19
	Приложение 1	20
	Приложение 2	21
	Приложение 3	22
	Приложение 4	22
	Приложение 5	23
	Приложение 6	23
	Приложение 7	24
	Приложение 8	24

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 40 станций/измерительных датчиков частных сетей Казахстана.

1. Мониторинг качества атмосферного воздуха Республики Казахстан

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан проводились в 68 населенных пунктах Республики на 169 постах наблюдений, в том числе на 42 постах ручного отбора проб: в городах Астана (4), Актобе (3), Алматы (2), Атырау (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 127 автоматических постах наблюдений: Астана (6), Кокшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), п. Бурабай (2), п. Аксу (1), п. Бестобе (1), Алматы (14), Талгар (1), Талдыкорган (2), Жаркент (1), Актобе (3), Кандыгааш (1), Хромтау (1), п. Шубарши (1), с. Кенкияк (1), Атырау (4), с. Жанбай (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), 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, оксид углерода, диоксид азота, озон, сероводород и тяжелые металлы.

1.1 Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за июнь 2024 года

За июнь 2024 года из 68 населенных пунктов к степени очень высокого загрязнения атмосферного воздуха отнесены 7 населенных пунктов, 14 населенных пунктов – к степени высокого загрязнения, 27 населенных пунктов - к степени повышенного загрязнения, 20 населенных пунктов – к степени низкого загрязнения.

- **к степени очень высокого уровня загрязнения** относятся 7 населенных пункта: гг. Караганда, Астана, Актобе, Аксай, Петропавловск, Костанай, Житикара;

- **к степени высокого уровня загрязнения** относятся 14 населенных пунктов: гг. Сатпаев, Талгар, Туркестан, Хромтау, Уральск, Рудный, Аркалык, пп. Макат, Карабалык, Шубарши, Шиели, Кызылсай, сс. Жанбай, Кенкияк;

- **к степени повышенного уровня загрязнения** относятся 27 населенных пунктов: гг. Алматы, Атырау, Усть-Каменогорск, Актау, Жанаозен, Жезказган, Шымкент, Риддер, Темиртау, Павлодар, Балхаш, Жаркент, Тараз, Кызылорда, Аральск, Семей, Аягоз, Шемонаиха, Кандыгааш, Кентау, Шу, пп. Бейнеу, Индерборский, Айтеке би, Бурабай, Бурлин, с. Ганюшкино;

- **к степени низкого уровня загрязнения** относятся 20 населенных пунктов: гг. Талдыкорган, Екибастуз, Атбасар, Аксу, Кокшетау, Степногорск, Каратау, Жанатас, Алтай, Сарань, Абай, Щучинск, пп. Бестобе, Састобе, Глубокое, Ауэзов, Аксу, Торетам, сс. Кордай, Акай.

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 **19 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха: в городе Актобе – 4 случая ВЗ, в городе Атырау – 15 случаев ВЗ.

Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за многолетний период

За последние 5 лет 2020-2024 гг. стабильный высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха наблюдается в городах **Астана, Караганда и Актобе**.

Основные загрязняющие вещества следующие:

Астана – взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид азота, сероводород;

Караганда – взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, сероводород;

Актобе – диоксид азота.

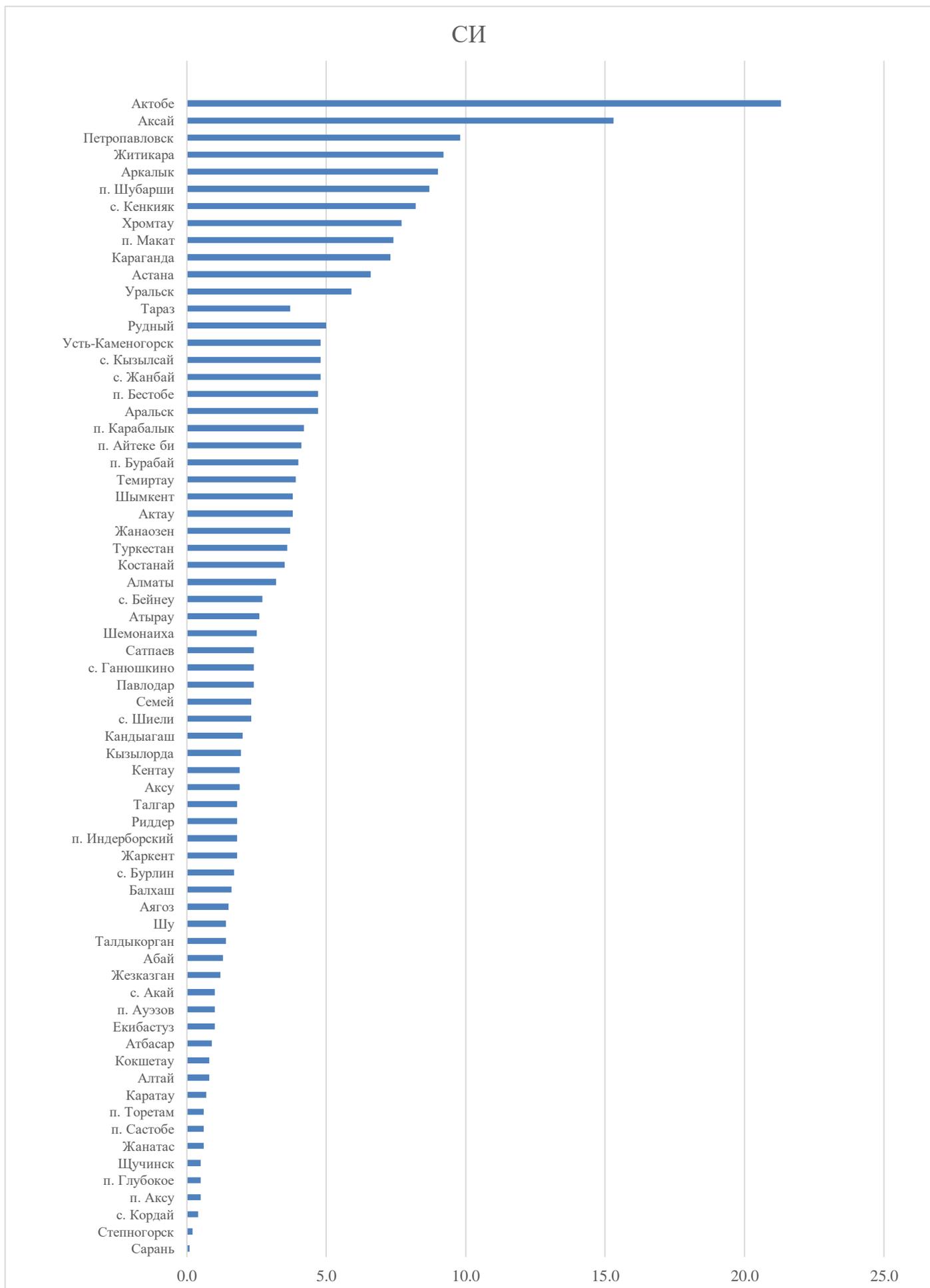


рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за июнь 2024 года

НП

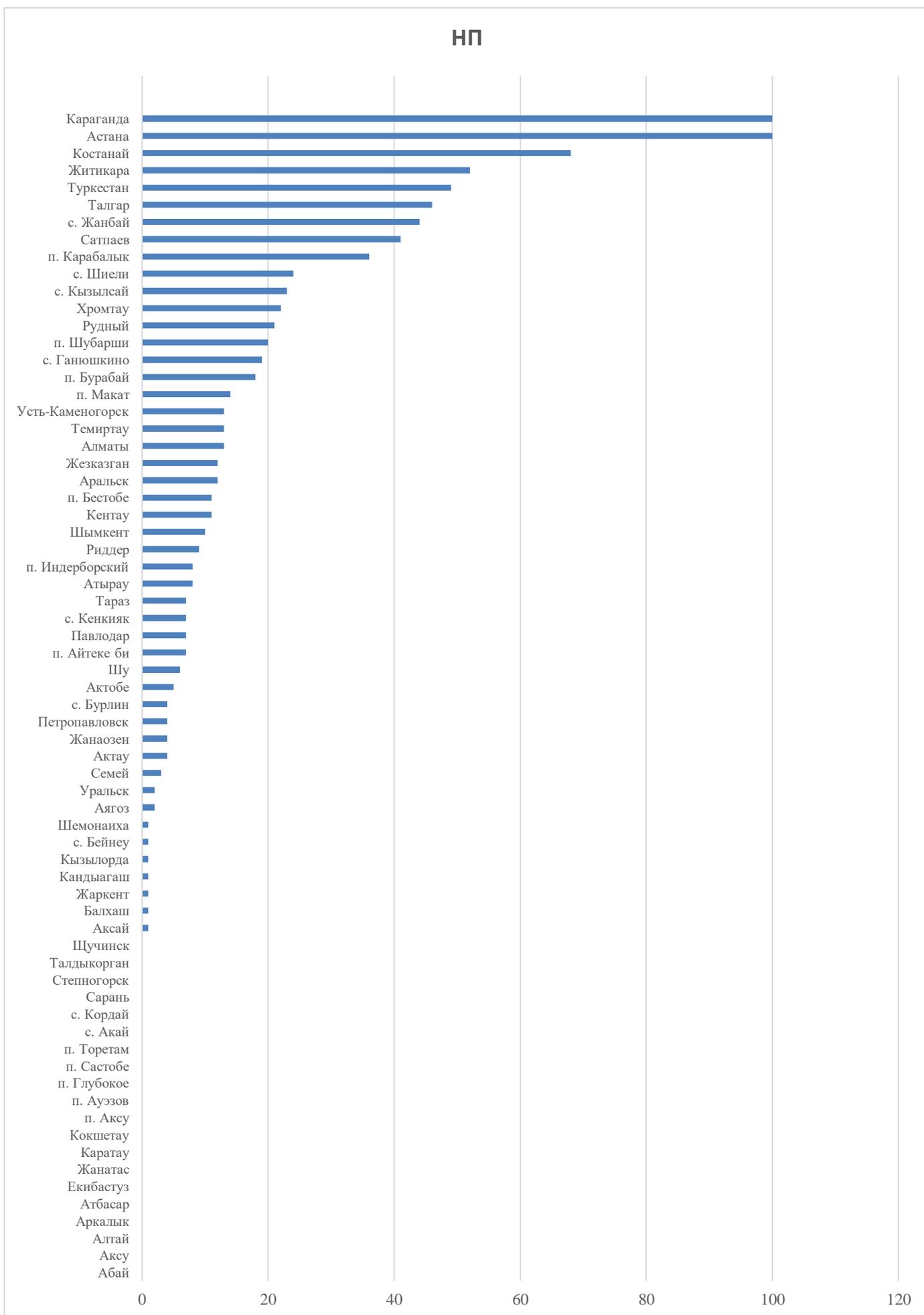


рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за июнь 2024 года

1.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан за июнь 2024 года

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

Было зафиксировано **19 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха: в городе Актобе – 4 случая ВЗ, в городе Атырау – 15 случаев ВЗ.

Примесь	Число, месяц, год	Время, час	Номер, ПНЗ	Концентрация		Ветер		Температура, °С	Атм. давление, гПа	Причины и принятые меры КЭРК МЭПР РК
				мг/м ³	Кратность превышения	Направления, град	Скорость, м/с			
Случаи высокого загрязнения (ВЗ)										
г. Атырау										
Сероводород	01.06. 2024 г.	05:00	№ 102 Самал (Макацкий район, вахтовый поселок Самал)	0.1127	14.1	101	4.42	20.8	761.4	Основными источниками высокого загрязнения атмосферного воздуха сероводородом в городе Атырау являются поля испарения левобережья города (Тухлая балка), принадлежащие КГП «Атырау облысы Су арнасы», Канализационные насосные станции по городу Атырау, площадь размещения жидких технологических отходов (ПРЖТО) и железнодорожный комплекс западный Ескене(ЖКЗЕ). компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В».
		05:20		0.2199	27.5	103	4.79	21.7	761.4	
		05:40		0.1584	19.8	99	5.28	22.4	761.3	
		06:00		0.3574	44.6	101	5.02	22.5	761.3	
		06:20	0.1378	17.2	106	5.20	22.8	761.3		
		05:00	№ 117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.1162	14.5	111	5.53	22.2	762.2	
Сероводород	12.06. 2024г.	02:00	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.0960	12.0	52	1.36	25.0	761.6	
Сероводород	15.06. 2024г.	05:40	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.1300	16.2	100	3.15	23.3	756.9	
		06:00	№ 117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.0897	11.2	92	3.09	25.5	757.4	По случаю ВЗ и ЭВЗ были отобраны пробы атмосферного воздуха на станциях №110 «Акимат», №102 «Самал», № 117 Карабатан.
	16.06. 2024г.	03:40	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0937	11.7	281	0.30	26.23	757.5	Отбор проб проводился на ингредиенты: сероводород, углеводороды, оксид углерода и бензол. В результате, факт превышения ПДК не установлен. Для принятия мер направлено письмо в Департамент санитарно-эпидемиологического контроля
04:00	0.0925	11.5		203	0.24	25.29	758.7			
Сероводород	19.06. 2024г.	00:40	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.1355	16.9	167	1.48	26.4	759.6	
		04:00		0.0953	11.9	208	3.12	24.6	759.6	
Сероводород	21.06. 2024	04:20	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.1355	16.9	216	0.21	25.1	759.0	
		04:40		0.0823	10.2	109	0.34	24.5	755.7	

										Атырауской области.
г. Актобе										
Сероводород	10.06.2024г.	02:40	№2 (ул.Рыскулова 4Г)	0,0819	10,2	325	0	20,4	738	Ввиду того, что оперативная информация о случае высокого загрязнения от РГП «Казгидромет», случившегося в 02-40 ч. поступила в Департамент в не рабочее время и по приложению Air.kz уже не было превышений ПДК, специалистам ОЛАК было нецелесообразно проводить инструментальные замеры. Проведена камеральная обработка данных. Вблизи поста №2 расположены многочисленные колодцы канализационной сети, канализационно-насосная станция, находящиеся на балансе АО « Aqtobe su energy group»
Сероводород	17.06.2024г.	06:00	№3 (Есет батыра 109А)	0,1300	16,3	300	0	25,5	742	По факту высокого загрязнения атмосферного воздуха сероводородом специалистами ОЛАК проведены инструментальные измерения возле поста №3, также на северо-западной промышленной зоне. Превышений ПДК не установлено. По результатам камеральной обработки данных, поступивших от РГП «Казгидромет» вблизи поста №3 расположены колодцы, канализационно-насосная станция. Департаментом направлено письмо городскому акиму о принятии мер.
		06:20		0,1705	21,3	300	0	25,5	742	
		06:40		0,1203	15,0	310	0	25,6	742	
Всего: 19 случаев ВЗ										

2 Химический состав атмосферных осадков за июнь 2024 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 Форт-Шевченко (Мангистауская) – 192,27 мг/л, наименьшая – на МС Экибастуз (Павлодарская) – 17,42 мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах 19,02 – 160,30 мг/л.

Анионы. Наибольшие концентрации сульфатов (51,55 мг/л) наблюдались на МС Жезказган (Карагандинская), хлоридов (46,96 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 0,0 – 31,49 мг/л, хлоридов - в пределах 1,3 – 22,83 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (3,49 мг/л) наблюдались на МС Жезказган (Карагандинская), гидрокарбонатов (62,83 мг/л) – на МС Риддер (Восточно-Казахстанская). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,3 – 3,39 мг/л, гидрокарбонатов 2,7 – 56,73 мг/л.

Катионы. Наибольшие концентрации аммония (4,92 мг/л) наблюдались на МС Уральск (Западно-Казахстанская). На остальных метеостанциях содержание аммония находилось в пределах 0,0 – 4,27 мг/л.

Наибольшие концентрации натрия (45,0 мг/л) наблюдались на - МС Бурабай (Акмолинская), калия (12,43 мг/л) МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание натрия составило 1,0 – 38,90 мг/л, калия - в пределах 0,7 – 7,17 мг/л.

Наибольшие концентрации магния (5,78 мг/л) наблюдались на – МС Жезказган (Карагандинская), кальция (24,48 мг/л) наблюдались на МС Жезказган (Карагандинская). На остальных метеостанциях содержание магния находилось в пределах 0,2 – 5,08 мг/л, кальция 2,9 – 18,14 мг/л.

Микроэлементы. Наибольшие концентрации свинца наблюдались на МС Жезказган (Карагандинская) – 165,84 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 5,10 мкг/л.

Наибольшее содержание меди отмечено на МС Жезказган (Карагандинская) – 941,60 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 6,63 мкг/л.

Наибольшая концентрация мышьяка зарегистрирована на МС Жезказган (Карагандинская) – 18,44 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 4,10 мкг/л.

Наибольшие концентрации кадмия отмечены на МС Жезказган (Карагандинская) – 4,57 мкг/л, на остальных метеостанциях находились в пределах 0 – 0,66 мкг/л.

Удельная электропроводность Удельная электропроводность атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 27,80 мкСм/см МС Экибастуз (Павлодарская) до 349 мкСм/см МС Форт-Шевченко (Мангистауская).

Средние значения величины рН осадков на территории Казахстана составляют до 6,8.

3. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на **350** гидрохимических створах, распределенном на **124** водных объектах: **80** рек, **27** озер, **13** водохранилищ, **3** канала и **1** море.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **до 60** физико-химических показателей качества: *визуальные наблюдения, температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), 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 2024 года

Всего **124** водных объектов:

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

- **27 озер:** озера Бурабай, Щучье, Копа, Улькен Шабакты, Киши Шабакты, Зеренды, Майбалық, Катарколь, Текеколь, Жукей, Султанкелды, Сулуколь, Карасье, Улькен Алматы, Балкаш, Алаколь, Шолак, Есей, Кокай, Тениз, Шалкар (Актюбинская обл.), Шалкар (ЗКО), Биликоль, Сабындыколь, Жасыбай, Торайгыр, Аральское море.

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

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

- **1 море:** Каспийское море.

3.1 Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан за июнь 2024 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 2024 года
1 класс (наилучшего качества)	- вода пригодна на все виды водопользования	14 водных объектов (<i>11 рек, 3 вдхр.</i>): реки Есентай, Улькен Алматы, Шилик, Баянкол, Талгар, Темерлик, Аксу (Туркестанская обл.), Катта-бугунь, Ертис (Павлодарская обл), Усолка, Арасан; вдхр. Усть-Каменогорское, вдхр. Буктырма, вдхр. Шардара;
2 класс	- вода пригодна для разведения рыб, рекреации, орошения, промышленности; - только для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется метод простой водоподготовки	8 водных объекта (<i>6 рек, 2 вдхр.</i>): реки Коргас (<i>нитриты</i>), Лепси (<i>фосфор общий</i>), Ертис (ВКО) (<i>марганец</i>), Буктырма (<i>марганец</i>), Оба (<i>марганец</i>), Уржар (<i>марганец</i>); вдхр. Кенгир (<i>марганец</i>), Жогаргы Тобыл (<i>никель</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 Сырдария (<i>сульфаты, магний</i>), Арыс (<i>аммоний-ион</i>), Иле (<i>магний</i>), Шарын (<i>аммоний-ион</i>), Текес (<i>аммоний-ион, магний</i>), Есик (<i>аммоний-ион</i>), Каскелен (<i>магний</i>), Каркара (<i>магний, аммоний-ион</i>), Тургень (<i>аммоний-ион</i>), Аксу (Алматинская обл.) (<i>фосфор общий</i>), Каратал (<i>фосфор общий</i>), Шу (<i>магний</i>), Есиль (Акмолинская обл.) (<i>БПК₅, магний</i>), Беттыбулак (<i>аммоний-ион</i>), Кылшыкты (<i>БПК₅, сульфаты, магний</i>), Шагалалы (<i>БПК₅, магний, фосфаты</i>), Аягоз (<i>магний</i>), Секисовка (<i>аммоний-ион</i>); канал им. К. Сатпаева (<i>магний</i>); вдхр. Шортанды (<i>магний</i>), Капшагай (<i>магний</i>);
>3 класса	- вода пригодна для орошения и промышленности	1 водный объект (<i>1 река</i>): река Кигаш (<i>фенолы</i>);
4 класс	- вода пригодна для орошения и промышленности; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется методы глубокой водоподготовки	25 водных объектов (<i>21 рек, 2 канала, 2 вдхр.</i>): реки Елек (Актюбинская обл.) (<i>аммоний-ион</i>), Каргалы (<i>аммоний-ион</i>), Эмба (<i>аммоний-ион, магний</i>), Темир (<i>аммоний-ион</i>), Орь (<i>аммоний-ион</i>), Киши Алматы (<i>магний</i>), Аксу (Жамбылская обл.) (<i>магний</i>), Карабалта (<i>магний</i> ,

		<p>сульфаты, ХПК), Тобыл (магний, сульфаты, минерализация), Айет (магний), Желкуар (магний, сульфаты, минерализация, взвешенные вещества), Жабай (магний), Силеты (магний), Жайык (Атырауская обл.) (магний), пр. Перетаска (магний), пр. Яик (магний), пр. Шаронова (магний), Ульби (взвешенные вещества), Емель (магний), Сарыозен (фосфаты), Бадам (взвешенные вещества);</p> <p>канал Нура-Есиль (фосфор общий), Кошимский канал (фосфаты);</p> <p>вдхр. Каратомар (взвешенные вещества), Астанинское вдхр (взвешенные вещества);</p>
<p>5 класс (наихудшего качества)</p>	<p>Вода пригодна только для некоторых видов промышленности – гидроэнергетика, добыча полезных ископаемых, гидротранспорт.</p>	<p>14 водных объектов (11 рек, 3 вдхр.) реки Жайык (ЗКО) (фосфаты), Шаган (фосфаты), Дерколь (фосфаты), Елек (ЗКО) (фосфаты), Шынгырлау (фосфаты), Караозен (фосфаты), Обаган (никель), Тогызак (никель), Торгай (никель), Кара Ертис (ВКО) (взвешенные вещества), Маховка (фосфаты, аммоний -ион);</p> <p>вдхр. Самаркан(взвешенные вещества), Аманкельды (никель), Сергеевское (взвешенные вещества);</p>
<p>>5 класса</p>	<p>Вода не пригодна для всех видов водопользования;</p>	<p>18 водных объектов (17 рек, 1 водохранилище): реки Брекса (взвешенные вещества, железо общее), Тихая (железо общее), Глубочанка (взвешенные вещества), Красноярка (взвешенные вещества, кадмий), Киши Каракожа (железо общее, кадмий, медь, цинк, марганец), Келес (взвешенные вещества), Есиль (СКО) (взвешенные вещества), Талас (взвешенные вещества), Асса (взвешенные вещества), Нура (железо общее), Кара Кенгир (аммоний-ион), Шерубайнура (взвешенные вещества, хлориды), Соқыр (взвешенные вещества, хлориды), Уй (марганец), Акбулак (хлориды), Сарыбулак (хлориды), Аксу (Акмолинская обл.) (хлориды);</p> <p>вдхр. Тасоткель (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 главные ионы солевого состава (магний, хлориды, минерализация, сульфаты), биогенные и органические соединения (аммоний-ион, фосфаты, фосфор общий, железо общее), тяжелые металлы и неорганические вещества (марганец, никель), ХПК, БПК₅, взвешенные вещества, фенолы.

3.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан за июнь 2024 года

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

В поверхностных водах зафиксировано **2 случая ЭВЗ и 10 случаев ВЗ на 7 водных объектах**: река Акбулак (город Астана) – 2 случая ЭВЗ, река Красноярка (Восточно-Казахстанская область) - 2 случая ВЗ, река Брекса (Восточно-Казахстанская область) - 2 случая ВЗ, река Тихая (Восточно-Казахстанская область) - 2 случая ВЗ, река Соқыр (Карагандинская область) - 1 случай ВЗ, река Шерубайнура (Карагандинская область) - 2 случая ВЗ, река Уй (Костанайская область) – 1 случай 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
				Наименование	Единица измерения	Концентрация, мг/дм ³	
река Акбулак, г. Астана, 0,5 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	1 ЭВЗ	21.06.2024	21.06.2024	Растворенный кислород	мг/дм ³	0,0	24.06.2024 года и 02.07.2024 году Департаментом было организовано посещение данного места, где были взяты пробы воды по указанным фактам по растворенному кислороду. По результатам измерений 24.06.2024 года превышений предельно допустимой концентрации по показателю «растворенный кислород» не выявлено. Однако по результатам измерений азота аммония, нитратов, нитритов, сульфатов, марганца, ХПК и общего железа выявлено превышение предельно допустимых концентраций.
река Акбулак, г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	1 ЭВЗ	21.06.2024	21.06.2024	Растворенный кислород	мг/дм ³	0,0	При этом сообщалось, что Управлением охраны окружающей среды и природных ресурсов г. Астаны начаты дноуглубительные работы, при которых вода из реки Акбулак перекачивается в

							реку Есиль. Эти мероприятия проводятся для дальнейшей очистки дна ручья от многолетних илистых отложений. Поэтому наблюдается снижение концентрации «растворенного кислорода».
река Красноярка, Восточно-Казахстанская область, п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	1 ВЗ	04.06.2024	05.06.2024	Марганец	мг/дм ³	1,122	По данному факту Департаментом испытательной лаборатории был произведен отбор проб воды 07.06.2024 г из р. Красноярка. По результатам анализов факт ВЗ по кадмию не подтвердился, по марганцу факты вз подтвердились в следующих точках: -р. Красноярка, ВКО, п. Предгорное, в черте п. Предгорное, 3,5 км выше устья в створе водпоста (09) правый берег – концентрация 0,094 мг/дм ³ (ПДК 9,4 раза); -р. Красноярка, п. Алтайский, в черте п. Алтайский, 60 м ниже гидросооружения (платина), 24 км выше устья р. Красноярка концентрация 0,091 мг/дм ³ (ПДК 9,1 раза); -500 м ниже сброса ГКП на ПХВ Теплоэнергии п. Алтайский, р. Красноярка – концентрация 0,081 мг/дм ³ (ПДК 8,1 раза); -500 м выше выпуска №2 ИПК ТОО «Востокцветмет», р. Красноярка – концентрация 0,079 мг/дм ³ (ПДК 7,9 раза); -р. Красноярка, 500 м ниже выпуска №2 ИПК ТОО «Востокцветмет» – концентрация 0,080 мг/дм ³ (ПДК 8,0 раза). Результаты будут предоставлены позднее.
	1 ВЗ	04.06.2024	05.06.2024	Кадмий	мг/дм ³	0,020	

река Брекса , Восточно-Казахстанская область, г. Риддер; в черте г. Риддер 0,5 км выше слияния с рекой Филипповкой; (09) правый берег	1 ВЗ	05.06.2024	06.06.2024	Железо общее	мг/дм ³	1,04	В связи с отсутствием горюче-смазочных материалов и ремонта автотранспортных средств выезд по второму направлению в г.Риддер на реки Брекса и Тихая осуществить не удалось.	
река Брекса , Восточно-Казахстанская область, г. Риддер; в черте г. Риддер 0,6 км выше устья реки Брекса; (09) правый берег	1 ВЗ	05.06.2024	06.06.2024	Железо общее	мг/дм ³	0,47		
река Тихая , Восточно-Казахстанская область, г. Риддер; в черте г. Риддер 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный (01) левый берег	1 ВЗ	05.06.2024	06.06.2024	Железо общее	мг/дм ³	0,46		
река Тихая , Восточно-Казахстанская область, г. Риддер; в черте г. Риддер 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8,0 км выше устья реки Тихая (01) левый берег	1 ВЗ	05.06.2024	06.06.2024	Железо общее	мг/дм ³	0,34		
река Соқыр , устье, Карагандинская область автодорожный мост в районе села Каражар	1 ВЗ	05.06.2024	06.06.2024	Хлориды	мг/дм ³	389		Без открытия проверки отобраны пробы в с. Каражар. Превышение не подтвердилось.
река Шерубайнура , Карагандинская область устье, 2,0 км ниже с. Асыл	1 ВЗ	05.06.2024	06.06.2024	Фосфор общий	мг/дм ³	2,790		Оборудование без поверки.
	1 ВЗ	05.06.2024	06.06.2024	Хлориды	мг/дм ³	416	Произведен отбор проб в с.Асыл без открытия проверки, превышение подтвердилось по хлоридам в 1,1 раз. Информация о загрязнении Шерубай-Нуры скорее относится к р. Соқыр, так как река Соқыр впадает в реку Ш-Нура в 6 км от ее устья, т.е. загрязненные воды р. Соқыр оказывают влияние на	

							состояние этой реки. Предприятий, осуществляющих сброс в р. Шерубайнура - нет.
река Уй , с. Уйское, 0,5 км к В от с. Уйское, в створе г/п	1 ВЗ	11.06.2024	13.06.2024	Марганец	мг/дм ³	0,140	Был совершен отбор проб реки Уй, 0,5 км к В от с. Уйское, в створе г/п. Причины загрязнения: природного характера.
Река Акбулак , г. Астана, 0,5 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	Для сведения	21.06.2024	21.06.2024	Сероводород	мг/дм ³	0,419	Так как сероводород не попадает в область аккредитации департамента экологии, департамент не может провести исследование данного вещества.
Река Акбулак , г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	Для сведения	21.06.2024	21.06.2024	Сероводород	мг/дм ³	0,695	
Всего: 2 случая ЭВЗ и 10 случаев ВЗ на 7 в/о							

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

4. 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 10 автоматических постах в 17 областях.

По данным наблюдений, значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Республики Казахстан находились в пределах 0,00 – 0,34 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 осуществлялось 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 1,2 – 2,8 Бк/м² (норматив – до 110 Бк/м²). Средняя величина плотности выпадений по Республики Казахстан составила 1,9 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).

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)

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

Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация (далее - ПДК) мг/кг в почве
Свинец (валовая форма)	32,0
Хром (подвижная форма)	6,0
Мышьяк (валовая форма)	2,0
Ртуть (валовая форма)	2,1

** Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32*

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» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90.*



**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
МОНИТОРИНГА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

АДРЕС:

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

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