

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



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Август 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	12
3	Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан	13
3.1	Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан	14
3.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан	16
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 69 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), Кульсары (1), 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 август 2024 года

За август 2024 года из 69 населенных пунктов к степени очень высокого загрязнения атмосферного воздуха отнесены 2 населенных пунктов, 13 населенных пунктов – к степени высокого загрязнения, 27 населенных пунктов - к степени повышенного загрязнения, 27 населенных пунктов – к степени низкого загрязнения.

- **к степени очень высокого уровня загрязнения** относятся 2 населенных пункта: гг. Караганда, Астана.

- **к степени высокого уровня загрязнения** относятся 13 населенных пунктов: гг. Алматы, Атырау, Актобе, Сатпаев, Темиртау, Житикара, Петропавловск, Туркестан, Талгар, Аксай п. Шубарши, сс. Жанбай, Кенкияк;

- **к степени повышенного уровня загрязнения** относятся 27 населенных пунктов: гг. Кокшетау, Хромтау, Кульсары, Усть-Каменогорск, Каратау, Абай, Актау, Жанаозен, Жезказган, Шымкент, Риддер, Павлодар, Екибастуз, Тараз, Аральск, Семей, Аягоз, Кандыгааш, Шу, Кордай пп. Макат, Индерборский, Карабалык, Айтеке би, Шиели, Кызылсай, с. Ганюшкино;

- **к степени низкого уровня загрязнения** относятся 27 населенных пунктов: гг. Талдыкорган, Жаркент, Атбасар, Аксу, Степногорск, Уральск, Балхаш, Жанатас, Алтай, Шемонаиха, Сарань, Щучинск, Костанай, Рудный, Аркалык, Кызылорда,

Кентау, пп. Бурабай, Бестобе, Састобе, Глубокое, Ауэзов, Аксу, Бурлин, Бейнеу, Торетам, с. 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 **58 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха: в городе Атырау – 58 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 и Караганда**.

Основные загрязняющие вещества следующие:

Астана – сероводород;

Караганда – взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10.

СИ

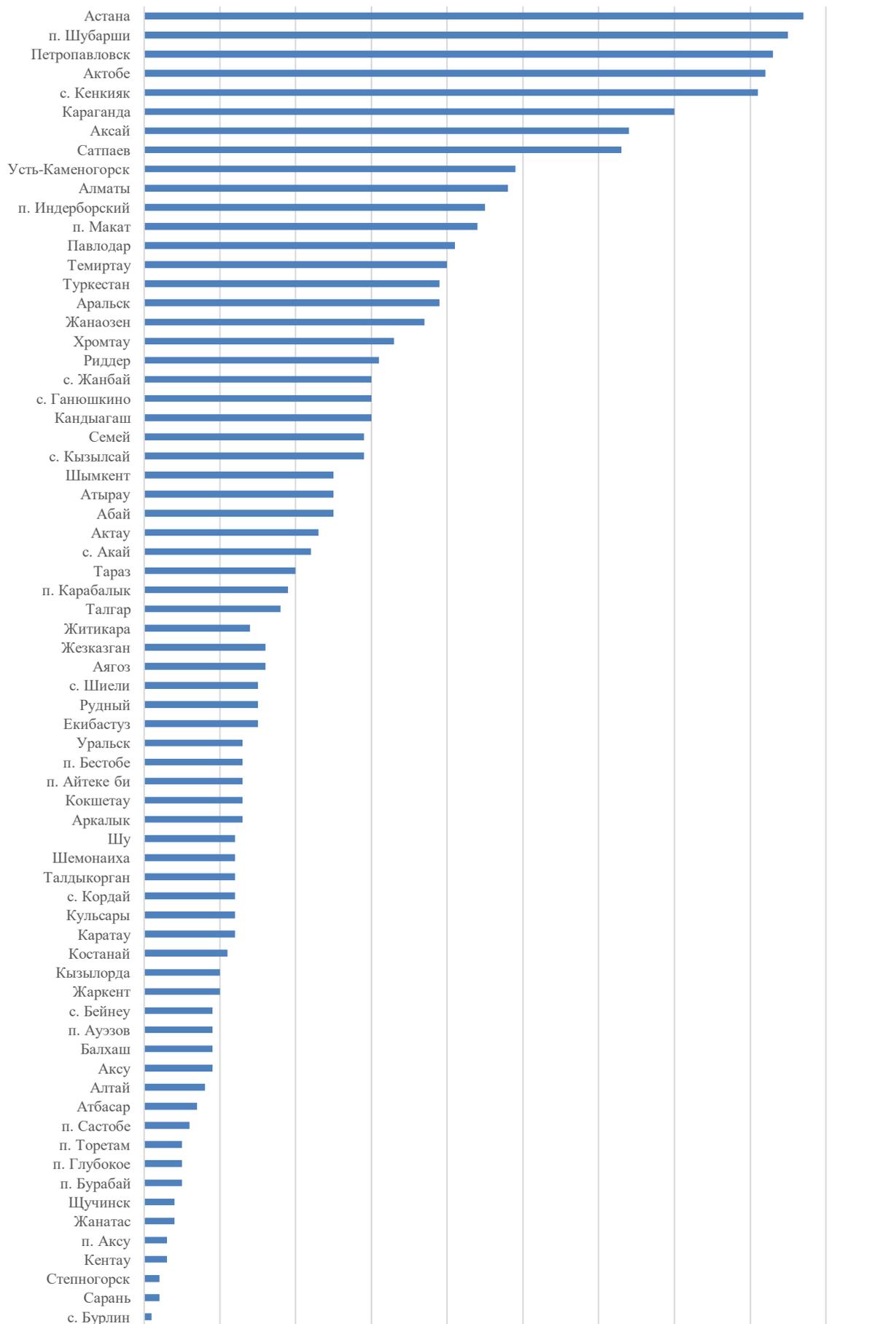


рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за август 2024 года

НП

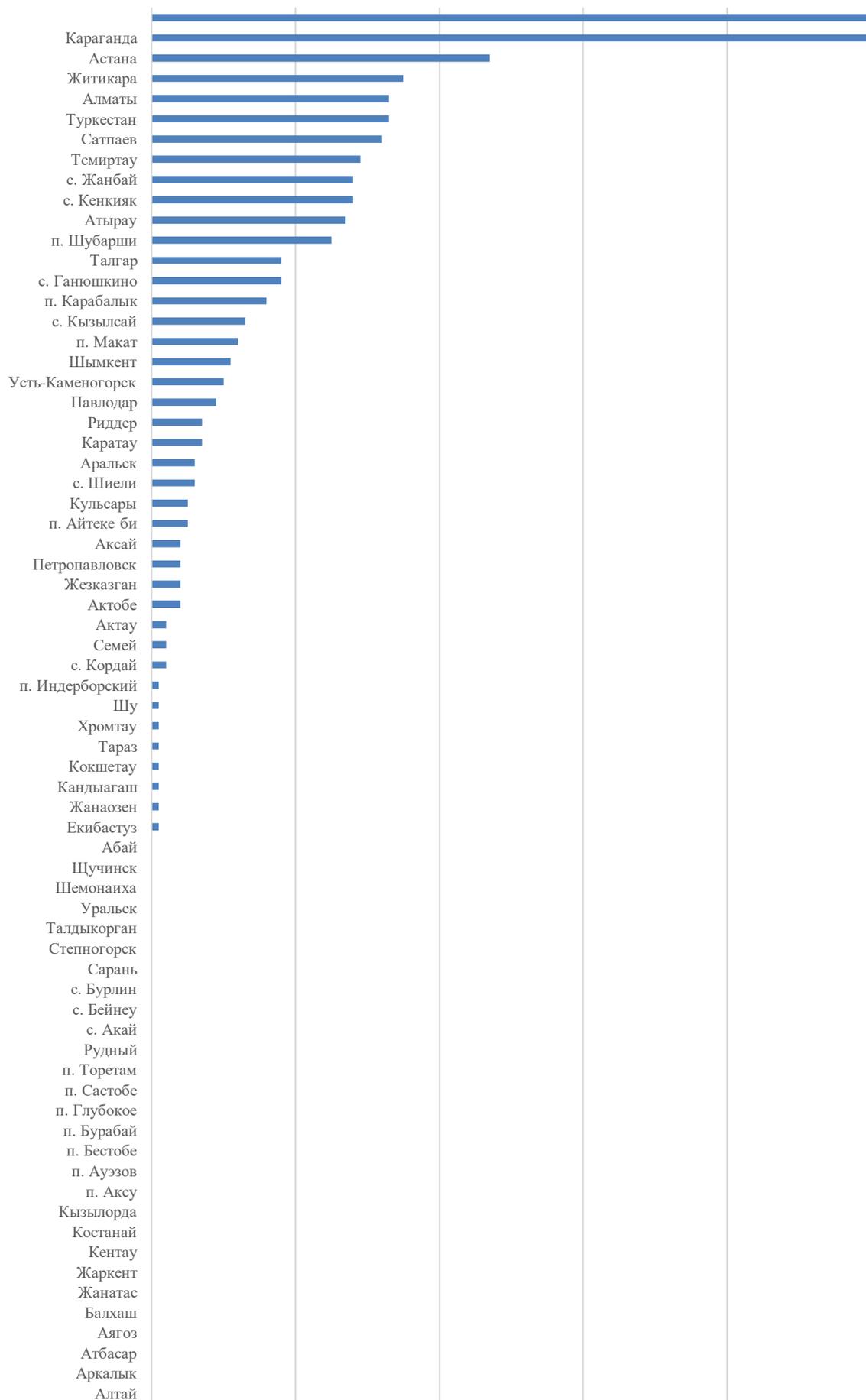


рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за август 2024 года

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

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

Было зафиксировано **58 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха: в городе Атырау – 58 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	05.08 2024	07:40	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.1111	13.8	98	1.84	23	755.7	Основными источниками высокого загрязнения атмосферного воздуха сероводородом в городе Атырау являются поля испарения левобережья города «Тухлая балка» и «Квадрат», расположенные в правой части города и принадлежащие КГП «Атырау облысы Суарнасы», 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». По случаю ВЗ были отобраны проб атмосферного воздуха на станциях № 113 «Авангард», №109 «Восток», №112 «Акимат», №111 «Жилгородок», №114 «Загородная», за пределами СЗЗ ТОО «АНПЗ», вблизи населенного пункта Перетаска, микрорайон Нурсая итд.
Сероводород	06.08 2024	02:40	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.0907	11.3	145	0.61	23	753.4	
		03:00		0.1012	12.7	163	0.56	22	753.4	
Сероводород	07.08 2024	02:00	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.1035	12.9	114	1.06	26	751.4	
		04:00		0.0895	11.2	129	2.04	26	752.1	
		05:40		0.0912	11.4	139	1.78	25	752.2	
		06:40		0.0874	10.9	139	1.35	25	752.3	
		07:00		0.1065	13.3	149	1.36	25	752.2	
		08:20		0.1130	14.1	140	1.41	29	752.4	
		05:00	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.1367	17.1	169	0.61	26	751.9	
		05:20		0.1295	16.2	213	0.88	25	752.2	
		06:20		0.1419	17.7	186	0.83	26	752.1	
		06:40		0.1377	17.2	133	0.63	25	751.9	
		07:00	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный)	0.1540	19.3	121	0.58	26	751.7	
05:40	0.1627	20.3		159		26	754.7			
06:00	0.1478	18.5		159		26	754.6			
		06:20		0.1042	13.0	159		26	754.8	

			мост)							Отбор проб проводился на ингредиенты: сероводород, углеводороды, оксид углерода. В результате, факт превышения ПДК не установлен. Для принятия мер направлено письмо в Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Атырауской области.
Сероводород	09.08 2024	07:20	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.0841	10.5	107	0.85	25	752.1	Кроме того, по фактам загрязнения воздуха управлением санитарно-эпидемиологического контроля города Атырау составлен протокол административного правонарушения в отношении КГП «Атырау облысы Суарнасы», составлены постановления о наложении административного взыскания №242310450000243, №242310450000244.
		09:40	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.1094	13.7	134	2.40	28	755.7	
		10:00		0.1043	13.0	133	2.15	27	755.7	
		10:20		0.0843	10.5	142	1.63	27	755.6	
Сероводород	10.08. 2024	03:40	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.0908	11,4	134	0.99	21	755.8	
		05:00		0.1116	14	140	1.58	21	755.9	
		05:20		0.1397	17.5	138	1.31	21	755.9	
		05:40		0.1890	23,6	115	0.92	21	756.0	
		06:00		0.1006	12.6	61	1.45	20	756.1	
		08:00		0.1276	16	137	1.40	24	756.8	
		08:20		0.2472	30,9	134	1.09	25	756.9	
		08:40		0.2185	27.3	124	1.50	25	756.9	
		09:00		0.1638	20.5	124	1.35	26	757.0	
		09:20		0.0965	12.1	141	1.78	27	757.0	
		09:40		0.1016	12.7	140	1.91	28	757.0	
		10:00		0.0853	10.7	139	2.12	28	757.1	
		21:40		0.0873	10.9	130	1.14	26	756.5	
		22:00		0.1040	13.0	128	1.08	25	756.7	
		22:20	0.0986	12.3	135	1.29	25	756.7		
		04:20	№ 111	0.1149	14.4	163	0.58	22	755.4	
		04:40	Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.0805	10.1	161	0.52	22	755.4	
04:40	№ 109 Восток (ул. Махамбета, парк Курмангазы)	0.0822	10.3	301	0.95	22	757.2			
05:00	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.1169	14.6	296	1.24	22	757.2			
04:40	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.1116	14	52	2.07	22	758.1			
05:00	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.1441	18.0	52	2.17	22	758.2			
05:00	№ 103 Шагала	0.1417	17.7	257	0.74	22	757.1			

		05:20	(ул. Смагулова)	0.1208	15.1	251	0.70	22	757.1	
		08:20	№ 110	0.1006	12.6	275	1.66	24	758.7	
		08:40	Привокзальный	0.1056	13.2	279	1.93	25	758.8	
		09:00	(ул. Еркинова)	0.0950	11.9	278	1.94	25	758.8	
Сероводород	11.08. 2024	01:00	№ 111	0.0898	11.2	156	0.41	23	756.9	
		01:20	Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.0876	11	166	0.36	23	756.9	
		02:00	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0901	11.3			24	759.3	
		02:00	№ 114	0.1608	20.1	91	0.71	22	757.1	
		02:20	Загородная	0.1572	19.7	88	0.74	22	757.1	
		02:40	(трасса Атырау-Уральск)	0.0935	11.7	72	0.91	21	757.1	
		03:00	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.0831	10.4	261	0.74	23	759.0	
Сероводород	29.08. 2024	23:00	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.0859	10.7	320	0.67	21	765.8	
		23:40	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0936	11.7	246	0.22	22	767.7	
Сероводород	30.08. 2024	00:00	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0868	10.9	244	0.33	22	767.7	
		23:20	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.0897	11.2	285	0.61	23	763.3	
Всего: 58 случаев ВЗ										

**Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения проб почвы
Республики Казахстан за август 2024 года**

Было зафиксировано **1 случай** высокого загрязнения (ВЗ) проб почвы: в городе Риддер – 1 случай ВЗ.

Наименование населенного пункта, места наблюдения, область	Кол-во случаев ЭВЗ и ВЗ	Дата отбора проб	Дата анализа	Загрязняющее вещество			Причины и принятые меры КЭРК МЭПР РК
				Наименование	Концентрация, мг/кг	Кратность превышения	
1. На границе СЗЗ Свинцового завода (Расстояние от цинкового завода 3,5 км напр.- СВ, от Свинцового завода- 0,8км напр-В Среднегорная котловина. Почвы-суглинистый чернозем	1 ВЗ	12.07.2024г.	05.08.2024 г.	Свинец	1303,35	40,7	По оперативным сведениям о случаях высокого загрязнения (ВЗ) проб почвы Восточно – Казахстанской области от 06 августа 2024 года с исх. № 34-05-01-20/899, в целях уточнения и выяснения причин высокого загрязнения (ВЗ) почвы г.Риддер свинцом, специалистами Испытательной лаборатории Департамента экологии Восточно – Казахстанской области был осуществлен отбор проб почв для проведения химического анализа. По результатам анализа установлено превышение нормативов ПДК загрязняющих веществ в следующих точках отбора проб: На границе СЗЗ СвинцовогоЗавода (Расстояние от цинкового завода3,5 км напр.- СВ, от Свинцового завода- 0,8кмнапр-В, Среднегорная котловина Почва-суглинистая

2 Химический состав атмосферных осадков за август 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 Пешной (Атырауская) – 361,7 мг/л, наименьшая – на МС Шалкар (Актюбинская) – 10 мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах 12,9 – 194,1 мг/л.

Анионы. Наибольшие концентрации сульфатов (127,2 мг/л) наблюдались на МС Пешной (Атырауская), хлоридов (38,5 мг/л) наблюдались на МС Пешной (Атырауская). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 1,2 – 28,9 мг/л, хлоридов - в пределах 0,9 – 32,6 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (4,2 мг/л) наблюдались на МС Аксай (Западно-Казахстанская), гидрокарбонатов (93,5 мг/л) – на МС Пешной (Атырауская). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,3 – 3,9 мг/л, гидрокарбонатов 1,1 – 70,6 мг/л.

Катионы. Наибольшие концентрации аммония (6,7 мг/л) наблюдались на МС Аксай (Западно-Казахстанская). На остальных метеостанциях содержание аммония находилось в пределах 0,1 – 4,6 мг/л.

Наибольшие концентрации натрия (20,8 мг/л) наблюдались на - МС Пешной (Атырауская), калия (10,5 мг/л) МС Пешной (Атырауская). На остальных метеостанциях содержание натрия составило 0,6 – 18,6 мг/л, калия - в пределах 0,4 – 9,1 мг/л.

Наибольшие концентрации магния (8,8 мг/л) наблюдались на – МС Пешной (Атырауская), кальция (57,6 мг/л) наблюдались на МС Пешной (Атырауская). На остальных метеостанциях содержание магния находилось в пределах 0,3 – 5,8 мг/л, кальция 0,6 – 24,5 мг/л.

Микроэлементы. Наибольшие концентрации свинца наблюдались на МС Жезказган (Карагандинская) – 76,0 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 2,4 мкг/л.

Наибольшее содержание меди отмечено на МС Жезказган (Карагандинская)– 754,4 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 12,4 мкг/л.

Наибольшая концентрация мышьяка зарегистрирована на МС Жезказган (Карагандинская) – 37,3 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 12,9 мкг/л.

Наибольшие концентрации кадмия отмечены на МС Жезказган (Карагандинская) – 6,2 мкг/л, на остальных метеостанциях находились в пределах 0 – 0,9 мкг/л.

Удельная электропроводность Удельная электропроводность атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 7,4 мкСм/см МС Щучинск (Акмолинская) до 592 мкСм/см МС Пешной (Атырауская).

Средние значения величины рН осадков на территории Казахстана составляют до 6,4.

3. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на **351** гидрохимических створах, распределенных на **124** водных объектах: **80** реки, **27** озер, **13** водохранилищ, **3** канал 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 (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 **102** проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

Перечень водных объектов за август 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, Кылышыкты, Шагалалы, Силеты, Аксу (Акмолинская область), Акбулак, Сарыбулак, Тобыл, Айт, 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 Бугуны, Аксу (Туркестанская область).
- **27 озер:** озера Бурабай, Щучье, Копа, Улькен Шабакты, Киши Шабакты, Зеренды, Майбалык, 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 водохранилищ:** 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 август 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 август 2024 года
1 класс (наилучшего качества)	- вода пригодна на все виды водопользования	14 водных объектов (11 рек, 3 вдхр.): реки Есентай, Улькен Алматы, Шилик, Есик, Талгар, Аксу Туркестанская область, Катта-бугунь, Ертис, Усолка, Оба, Арасан; вдхр. Усть-Каменогорское, Бухтарминское, Шардара;
2 класс	- вода пригодна для разведения рыб, рекреации, орошения, промышленности; - только для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется метод простой водоподготовки	14 водных объекта (11 рек, 2 вдхр. и 1 канал): реки Кара Ертис (марганец), Буктырма (марганец, железо общее), Брекса (марганец, нитриты), Ульби (марганец), Уржар (марганец), Бадам (взвешенные вещества), Киши Алматы (фосфор общий), Асса (свинец, ХПК), Баянкол (фосфор общий), Каратал (железо общее), Коргас (фосфор общий), вдхр. Сергеевское (ХПК), Астанинское (взвешенные вещества, ХПК); канал Нура-Есиль (ХПК),
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	19 водных объектов (16 рек, 3 вдхр.): реки Сырдария Туркестанская область (сульфаты), Арыс (аммоний-ион), Иле (магний), Шарын (магний), Лепси (фосфор общий), Темерлик (магний), Каскелен (фосфор общий), Каркара (магний, фосфор общий), Тургень (фосфор общий), Аксу Алматинская область (фосфор общий), Шу (магний), Силеты (БПК ₅), Тихая (аммоний-ион, кадмий), Глубочанка (магний), Краснаярка (магний, кадмий), Аягоз (магний), вдхр. Капшагай (магний), Кенгир (магний), Жогаргы Тобыл (магний);
>3 класса	- вода пригодна для орошения и промышленности	5 водных объектов (5 рек): реки Елек Актюбинская область (фенолы, хром (6+), Каргалы (фенолы), Эмба (фенолы), Темир (фенолы), Орь (фенолы).
4 класс	- вода пригодна для орошения и промышленности;	22 водных объектов (18 рек, 4 вдхр.): реки Есиль СКО (взвешенные вещества), Сырдария Кызылординская область

	<p>- для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется методы глубокой водоподготовки</p>	<p>(<i>магний</i>), Талас (<i>ХПК</i>), Аксу Жамбылская область (<i>магний</i>), Текес (<i>магний</i>), Айет (<i>магний</i>), Уй (<i>магний</i>), Тогызак (<i>магний</i>), Шагалалы (<i>магний</i>), Жабай (<i>магний</i>), Жайык Атырауская область (<i>магний</i>), пр. Перетаска (<i>магний</i>), пр. Яик (<i>магний</i>), пр. Шаронова (<i>магний</i>), Кигаш (<i>магний</i>), Секисовка (<i>аммоний-ион</i>), Маховка (<i>фосфаты, магний</i>), Емель (<i>магний</i>), вдхр. Каратомар (<i>взвешенные вещества</i>), Аманкельды (<i>взвешенные вещества</i>), Шортанды (<i>магний</i>), Тасоткель (<i>магний</i>).</p>
<p>5 класс (наихудшего качества)</p>	<p>Вода пригодна только для некоторых видов промышленности – гидроэнергетика, добыча полезных ископаемых, гидротранспорт.</p>	<p>10 водных объектов (<i>9 рек, 1 канал.</i>) реки Жайык ЗКО (<i>фосфаты</i>), Шаган (<i>фосфаты</i>), Дерколь (<i>фосфаты</i>), Елек ЗКО (<i>фосфаты</i>), Шынгырлау (<i>фосфаты</i>), Караозен (<i>фосфаты</i>), Сарыозен (<i>фосфаты</i>), Карабалта (<i>сульфаты</i>), Торгай (<i>никель</i>), Кошимский канал (<i>фосфаты</i>);</p>
<p>>5 класса</p>	<p>Вода не пригодна для всех видов водопользования;</p>	<p>17 водных объектов (<i>15 рек, 1 водохранилище и 1 канал</i>): реки Киши Каракожа (<i>кадмий, цинк, марганец</i>), Келес (<i>взвешенные вещества</i>), Нура (<i>железо общее, марганец, взвешенные вещества</i>), Кара Кенгир (<i>аммоний-ион</i>), Шерубайнура (<i>взвешенные вещества, хлориды, марганец, ХПК</i>), Сокыр (<i>взвешенные вещества, хлориды, марганец, железо общее</i>), Тобыл (<i>хлориды</i>), Желкуар (<i>хлориды</i>), Обаган (<i>хлориды, минерализация</i>), Есиль Акмолинская область (<i>ХПК</i>), Беттыбулак (<i>ХПК</i>), Кылшыкты (<i>ХПК, хлориды</i>), Акбулак (<i>хлориды, кальций, аммоний-ион</i>), Сарыбулак (<i>хлориды</i>), Аксу Акмолинская область (<i>хлориды, ХПК</i>); вдхр. Самаркан (<i>взвешенные вещества</i>), канал им. К. Сатпаева (<i>взвешенные вещества</i>);</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, сульфаты), биогенные и органические соединения (аммоний-ион, нитриты, фосфаты, фосфор общий, железо общее), тяжелые металлы и неорганические вещества марганец, кадмий, цинк, свинец, никель, ХПК, БПК₅, взвешенные вещества, фенолы.

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

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

В поверхностных водах зафиксировано **3 случая ЭВЗ и 11 случаев ВЗ на 4 водных объектах:** река Акбулак (город Астана) – **3 случая ЭВЗ**, река Нура (Карагандинская область) - **7 случаев ВЗ**, река Соқыр (Карагандинская область) - **1 случай ВЗ**, река Шерубайнура (Карагандинская область) - **3 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
				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	07.08.2024	07.08.2024	Растворенный кислород	мг/дм ³	0,0	9 августа текущего года и, в целях мониторинга, 7 и 26 августа Департаментом экологии были организованы выездные работы на указанные участки реки Акбулак. В ходе этих мероприятий были взяты пробы воды для последующего анализа содержания растворенного кислорода и загрязняющих веществ. Результаты испытаний проб воды, отобранных 9 августа, показали, что концентрация растворенного кислорода соответствует нормам. Также отметим информацию Управления охраны окружающей среды и природных ресурсов города Астаны о начале дноуглубительных работ на реке Акбулак. Эти работы направлены на очистку дна ручья от многолетних отложений, что должно способствовать улучшению качества воды и восстановлению экосистемы. Эти мероприятия необходимы для предотвращения дальнейшего ухудшения
река Акбулак, г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	1 ЭВЗ	07.08.2024	07.08.2024	Растворенный кислород	мг/дм ³	1,34	
река Акбулак, г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	1 ЭВЗ	07.08.2024	07.08.2024	Растворенный кислород	мг/дм ³	0,0	

							состояния водных объектов и защиты окружающей среды. Исходя из вышеизложенного, такое загрязнение может быть связано с мероприятиями по очистке дна ручья от многолетних отложений.
река Нура , с. Шешенкара, 3 км ниже с. Шешенкара в районе автодорожного моста	1 ВЗ	07.08.2024	09.08.2024	Марганец	мг/дм ³	0,115	Отобраны пробы воды в верхнем течении реки, вне влияния сбросов предприятий. Зафиксировано превышение по марганцу в 1,9 раз. Загрязнение природного характера.
река Нура , ж/д.ст. Балыкты, 2,0 км ниже впадения ,р. Кокпекты, 0,5 км выше железнодорожного моста	1 ВЗ	07.08.2024	09.08.2024	Марганец	мг/дм ³	0,127	
река Нура , верхний бьеф Ынтымакского водохранилища 4,8 км по низкому руслу реки с. Актобе	1 ВЗ	12.08.2024	19.08.2024	Марганец	мг/дм ³	0,229	Превышение по марганцу природного характера, что подтверждается отбором проб 13.08.24 г. (реагирование на ТГ от 09.08.24 г.). По железу превышение в одной точке, находящейся в значительном отдалении от промышленных сбросов. В точках мониторинга, установленных после сбросов с предприятий, превышений по железу не передано. Возможно загрязнение природного характера.
река Нура , нижний бьеф Ынтымакского водохранилища, 100 м ниже плотины	1 ВЗ	12.08.2024	19.08.2024	Марганец	мг/дм ³	0,135	
река Нура , с. Акмешит, в черте села	1 ВЗ	12.08.2024	19.08.2024	Марганец	мг/дм ³	0,154	
	1 ВЗ	12.08.2024	19.08.2024	Общее железо	мг/дм ³	0,41	
река Нура , п. Нура, 2.0 км ниже села	1 ВЗ	12.08.2024	19.08.2024	Марганец	мг/дм ³	0,153	
река Соқыр , устье, Карагандинская область автодорожный мост в районе села Каражар	1 ВЗ	07.08.2024	09.08.2024	Марганец	мг/дм ³	0,212	Отобраны пробы в два приема – в верхнем течении и в среднем течении, в районе сбросов с предприятий. Превышений не зафиксировано. Возможно загрязнение природного характера в устье реки.
река Шерубайнура , Карагандинская область устье, 2,0 км ниже с. Асыл	1 ВЗ	07.08.2024	09.08.2024	Марганец	мг/дм ³	0,237	Пробы были отобраны в два приема – в верховьях реки и в среднем течении. В верховьях реки превышений по марганцу не
	1 ВЗ	07.08.2024	09.08.2024	Фосфор общий	мг/дм ³	2,023	

	1 ВЗ	07.08.2024	09.08.2024	ХПК	мг/дм ³	37,4	зафиксировано. В среднем течении, до сброса с очистных сооружений г. Шахтинска превышение в 8,75 раз. Возможно загрязнение природного характера. По остальным ингредиентам превышений не зафиксировано.
река Акбулак , г. Астана, 0,5 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	Для сведения	07.08.2024	08.08.2024	Сероводород	мг/дм ³	0,051	Так как сероводород не попадает в область аккредитации департамента экологии, департамент не может провести исследование данного вещества. Управлением охраны окружающей среды и природных ресурсов г. Астаны начаты дноуглубительные работы, при этом 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 Акбулак , г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	Для сведения	07.08.2024	08.08.2024	Сероводород	мг/дм ³	0,639	
Всего: 3 случая ЭВЗ и 11 случаев ВЗ на 4 в/о							

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

4. Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан

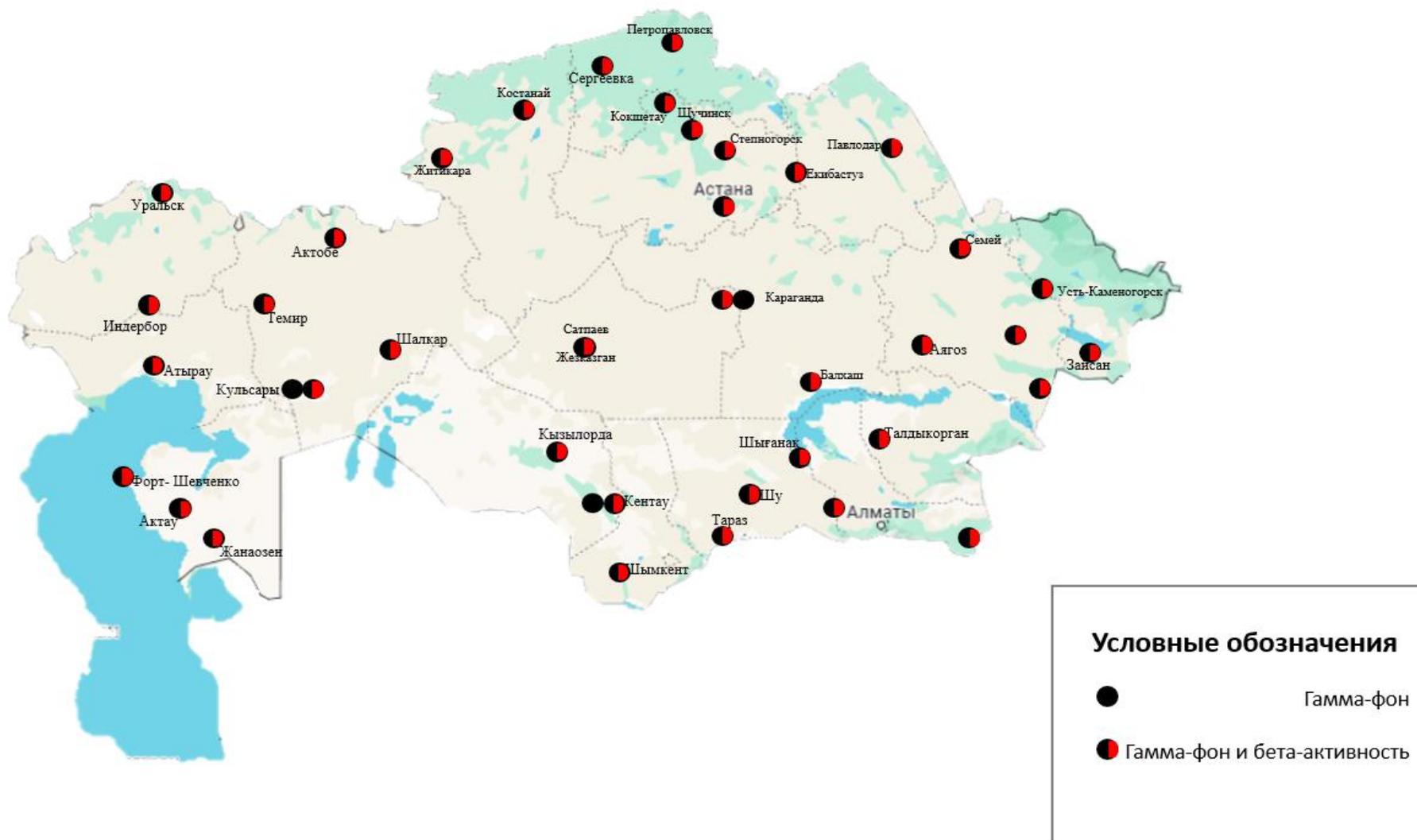
Измерения гамма-фона (мощности экспозиционной дозы) на территории Республики Казахстан проводились ежедневно на 89 метеорологических станциях и 10 автоматических постах в 17 областях.

По данным наблюдений, значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Республики Казахстан находились в пределах 0,00 – 0,32 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 – 2,6 Бк/м² (норматив – до 110 Бк/м²). Средняя величина плотности выпадений по Республике Казахстан составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно допустимый уровень.



Карта расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории Республики Казахстан

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)