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



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Январь 2025 год

	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
3	Химический состав атмосферных осадков по территории Республики Казахстан	12
	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	17
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	24
	Приложение 7	24
	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 РΓП «Казгидромет» специализированными подразделениями ПО проведению за состоянием окружающей среды на наблюдательной мониторинга 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 70 населенных пунктах Республики на 175 постах наблюдений, в том числе на 44 постах ручного отбора проб: в городах Астана (4), Актобе (3), Алматы (4), 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 131 автоматических постах наблюдений: Астана (6), Кокшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), п. Бурабай (2), п. Аксу (1), п. Бестобе (1), Алматы (12), Талгар (1), Талдыкорган (2), Жаркент (1), Актобе (3), Кандыагаш (1), Хромтау (1), п. Шубарши (1), с. Кенкияк (1), Атырау (7), Кульсары (2), 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), Лисаковск (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 январь 2025 года

За январь 2025 года из 70 населенных пунктов к степени очень высокого загрязнения атмосферного воздуха отнесены 5 населенных пунктов, 4 населенных пунктов – к степени высокого загрязнения, 25 населенных пунктов - к степени повышенного загрязнения, 36 населенных пунктов – к степени низкого загрязнения.

- к степени очень высокого уровня загрязнения относятся 5 населенных пункта: гг. Караганда, Атырау, Сатпаев, Талгар, с. Кенкияк;
- к степени высокого уровня загрязнения относятся 4 населенных пунктов: гг. Алматы, Темиртау, Абай, Туркестан;
- к степени повышенного уровня загрязнения относятся 25 населенных пунктов: гг. Астана, Усть-Каменогорск, Актобе, Риддер, Кульсары, Семей, Тараз, Шу, Шымкент, Павлодар, Костанай, Талдыкорган, Жаркент, Жезказган, Бурлин, Актау, Петропавловск, Аральск, пп. Бейнеу, Кызылсай, Шубарши, Аксу, Карабалык, Лисаковск, сс. Жанбай,
- к степени низкого уровня загрязнения относятся 36 населенных пунктов: гг. Екибастуз, Атбасар, Аксу, Кокшетау, Степногорск, Каратау, Жанатас, Алтай, Сарань, Щучинск, Аксай, Житикара, Хромтау, Рудный, Аркалык, Жанаозен, Балхаш, Кызылорда, Аягоз, Шемонаиха, Кандыагаш, Кентау, Уральск, пп. Бестобе, Састобе,

Глубокое, Ауэзов, Торетам, Макат, Шиели, Индерборский, Айтеке би, Бурабай, сс. Кордай, Акай, Ганюшкино.

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

Было зафиксировано **91 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха: в поселке Кенкияк (Актюбинская область) — 14 случаев ВЗ; в городе Караганда — 77 случаев ВЗ.

Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за многолетний период

За последние 5 лет 2021-2025 гг. стабильный высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха наблюдается в городе **Караганда**, **Алматы**, **Темиртау**.

Основные загрязняющие вещества следующие:

- г. Караганда взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода;
 - г. Алматы взвешенные частицы РМ-2,5, оксид углерода, диоксид азота;
 - г. Темиртау диоксид азота; фенол.

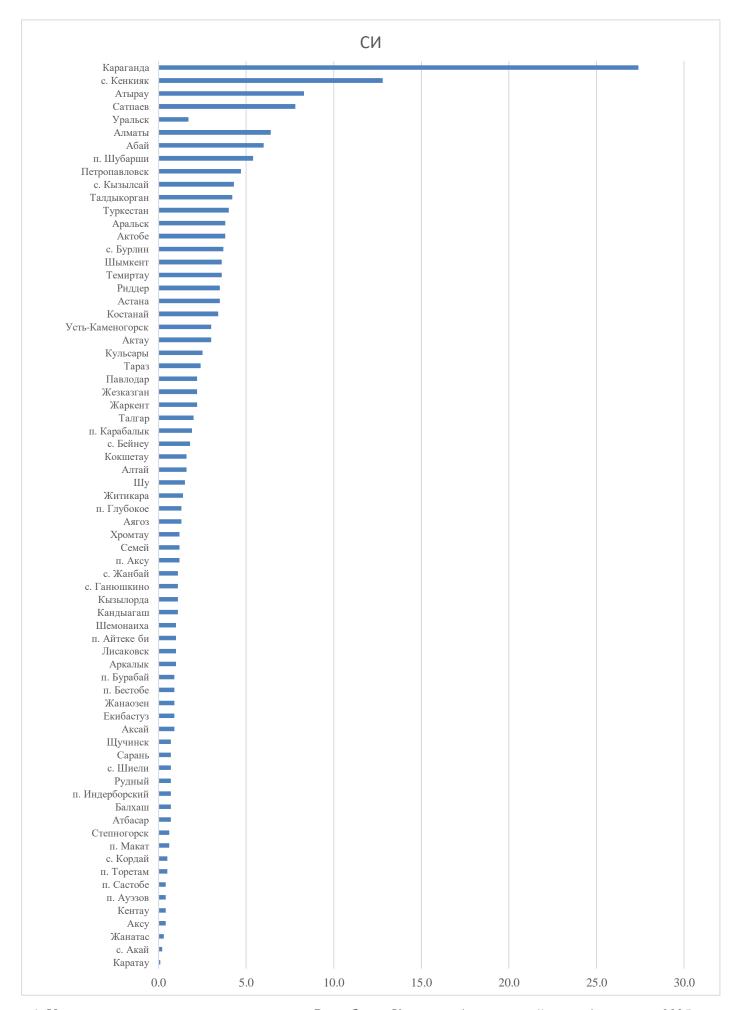


рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за январь 2025 года

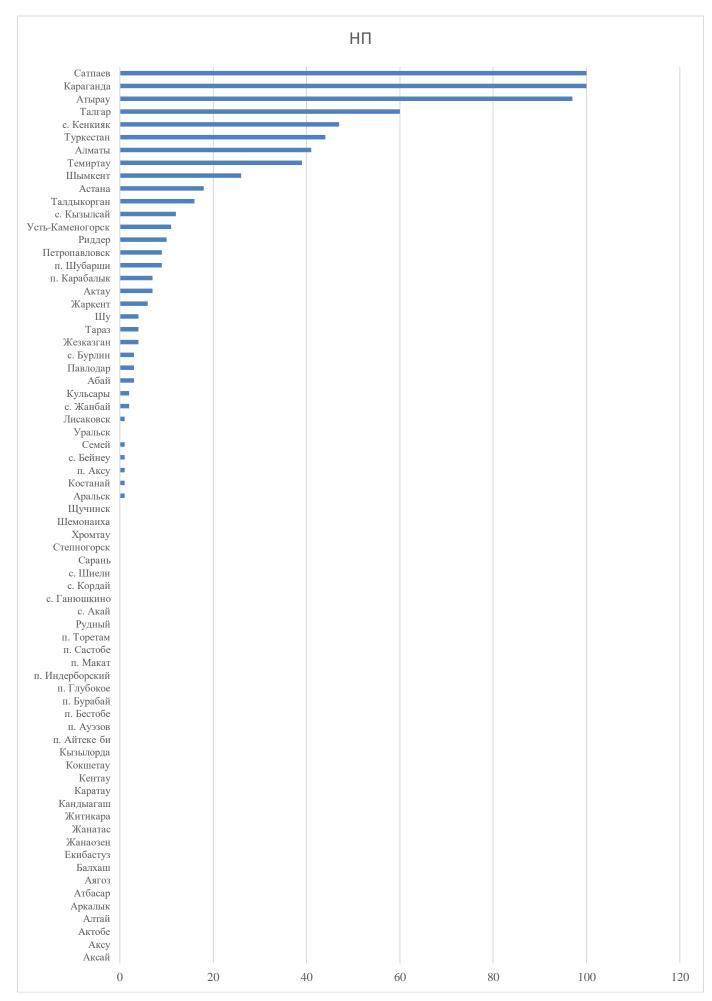


рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за январь 2025 года

1.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан за январь 2025 года

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

Было зафиксировано **91 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха: в поселке Кенкияк (Актюбинская область) — 14 случаев ВЗ; в городе Караганда — 77 случаев ВЗ.

				Концентрация		Ветер					
Примесь	Число, месяц, год	Врем я, час	Номер,ПНЗ	мг/м3	Крат- ность пре- вышения	Нап- рав- ления, град	Ско- рость, м/с	Темпе- ратура, 0С	Атмос- ферное давление, мм.рт.ст.	Причины и принятые меры КЭРК МЭПР РК	
	Случаи высокого загрязнения (ВЗ)										
			,		ияк Актюби						
	06.01.2025	00:20		0,0830	10,4	203,13	1,01	0,1	749,00		
		00:40		0,0853	10,7	208,72	1,14	-0,4	749,00		
Сероводород		01:00		0,0900	11,3	195,97	1,08	-0,7	749,00		
H2S	06.01.2025г.	01:40		0,0827	10,3	192,10	1,02	-1,4	749,00		
		02:00	ПНЗ № 1 улица	0,0982	12,3	192,75	1,08	-2,0	749,00		
		02:20	Ы.Алтынсарин	0,0855	10,7	192,97	0,90	-2,1	749,00		
		23:00	а, 11Б, поселок Кенкияк	0,0896	11,2	123,10	1,09	-0,4	752,00		
	28.01.2025г.	23:20	TCHRIM	0,0985	12,3	116,25	1,09	-0,7	752,00		
Сероводород H2S		23:40		0,1026	12,8	111,83	1,09	-1,0	752,00		
112.5	20.01.2025	00:00		0,0861	10,8	117,20	0,99	-1,0	752,00		
	29.01.2025г.	01:00		0,0842	10,5	127,18	1,02	-1,5	752,00		

Вавещеные частицы РМ 10 23:00 0.0937 11,7 95,23 0,76 -2,2 752,00 Вавещеные частицы РМ 2,5 20:00 1,886 11,886 11,88 62,56 0,09 -7,7 728,34 12.01:2025 г. 20:40 21:00 1,9756 12,3 78,48 0,13 -7,7 728,39 12.01:2025 г. 21:40 22:00 22:40 3,7762 23.6 33,41 0,11 -9,1 728,29 3,8822 24,3 40,34 0,06 -9,1 728,39 3,8869 24,3 10,608 0,37 -10,6 728,49 1140 23:00 23:00 23:40 24,468 15,3 89,56 0,28 -11,0 728,49 18вещенные частицы РМ 10 22:20 22:40 24,468 15,3 89,56 0,28 -11,0 728,49 18вещенные частицы РМ 10 22:20 22:40 3,7800 12,6 33,41 0,11 -10,6 728,49 19 м 10			01:20		0,0993	12,4	135,76	0,87	-2,1	752,00		
F. Караганда г. Караганда 20:20 20:20 1,8864 11,8 62.56 0,09 -7,7 728,34 20:20 20:40 2,0529 12,8 54,94 0,12 -7,8 728,30 21:00 21:00 1,8950 11,8 84,51 0,15 -7,8 728,26 22:20 21:40 3,7762 23,6 33,41 0,11 -9,1 728,29 3,7621 23,5 94,41 0,32 -9,4 728,39 3,7621 23,5 94,41 0,32 -9,4 728,49 23:00 23:20 1143 88,451 0,06 -9,1 728,49 3,7621 23,5 94,41 0,32 -9,4 728,39 3,7621 23,5 94,41 0,32 -9,4 728,49 1,6407 10,3 87,68 0,5 0,28 -11,0 728,43 3,880 13,0 40,66 0,11 -10,6 <t< td=""><td></td><td></td><td>01:40</td><td></td><td>0,0937</td><td>11,7</td><td>95,23</td><td>0,76</td><td></td><td>752,00</td></t<>			01:40		0,0937	11,7	95,23	0,76		752,00		
Взвещенные частицы РМ 10 Взяещенные части			02:00		0,0852	10,7	133,07	0,84	-2,6	752,00		
Вавещенные частицы РМ 10 Вавещенные частицы РМ 10 Вавещенные частицы РМ 10 Вавещенные частицы РМ 10 Вавещенные частицы РМ 2,5 Вавещенные частицы РМ 10 Вавещенные частицы РМ 2,5 Вавещенные частицы РМ 10 Вавещенные частицы РМ 2,5 Вавещенные частицы РМ 2,5 Вавещенные частицы РМ 10 Вавещенные частицы РМ 2,5 Вавещенные частицы РМ 10 Вавещенные частицы РМ 1,5 Вавещенные частицы РМ 2,5 Вавещенные ч		г. Карағанда										
Вавещенные частищы РМ 2,5 Вавещенные частищы РМ 2,5 Вавещенные частищы РМ 2,5 Вавещенные частищы РМ 2,5 Вавещенные частищы РМ 10 Вавещенные частищы РМ 10 Вавещенные частищы РМ 2,5 Вавещенные частищы РМ 10 Вавещенные частищы РМ 2,5 Вавещенные частищы РМ 2,5 Вавещенные частищы РМ 10 Вавещенные частищы РМ 2,5 Вавещенные частищы РМ 10 Вавещенные частищы РМ 2,5 Вамещенные частищы РМ 2,5 Вамещенные частищы РМ 2,5 Вамещенные частищы РМ 2,5			20:00		1,8864	11,8	62,56	0,09	-7,7	728,34		
Вавещенные частицы РМ 2,5 Вавещенные частицы РМ 2,5 Вавещенные частицы РМ 10 Вавещенные частицы РМ 10 Вавещенные частицы РМ 10 Вавещенные частицы РМ 2,5 Вавещенные частицы РМ 10 Вавещенные частицы РМ 2,5 Вамен 1, 4,5,4 Вален 1, 4,5,4 Вален 1, 1,6,1 Вал			20:20		2,0529	12,8	54,94	0,12	-7,8	728,30		
Взвещенные частицы РМ 2,5 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взвещенные частицы РМ 10 Взвещенные частицы РМ 10 Взвещенные частицы РМ 10 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взвещенные частицы РМ 10 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взяетичные частицы РМ 2			20:40		1,9756	12,3	78,18	0,13	-7,7	728,28		
Вавещенные частицы РМ 2,5			21:00		1,8950	11,8	84,51	0,15	-7,8	728,26		
РМ 2,5 Р			21:20		2,2943	14,3	87,43	0,21	-8,7	728,25		
РМ 2,5 РМ 2,5 12.01.2025 г. 22:40 22:40 23:20 23:20 23:40 24:46 24:3 106,08 0,37 106 0,11 -10,6 728,43 23:40 13.01 20:20 20:40	· ·		21:40		3,7762	23,6	33,41	0,11	-9,1	728,29		
Взвещенные частицы РМ 10 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взяещенные частицы РМ 2,4 Взяещенные частицы РМ 2,4 Взяещенные частицы РМ 2,4 Взяещенные частицы Р	· ·		22:00		3,8822	24,3	40,34	0,06	-9,1	728,39		
Взвещенные частицы РМ 10 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взяещенные частицы РМ 2,66 Взяещенные частицы РМ 2,66 Взяещенные частицы РМ 2,66 Взяещенные частиц	1 141 2,5	12 01 2025 -	22:20		3,7621	23,5	94,41	0,32	-9,4	728,39		
Взвещенные частицы РМ 10 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взяещенные частицы РМ 3,04 2,04 Взяещенные частицы 1,6420 10,3 87,68 13,01 2,025 г. 1,6420 10,3 87,68 13,01 2,02 10,9 12,0 10,9 12,0 12,0 12,0 12,0 12,0 12,0 12,0 12,0		12.01.2025 F.	22:40	ПНЗ №8 улица	3,8869	24,3	106,08	0,37	-10,6	728,45		
Взвещенные частицы РМ 10 Взвещенные частицы РМ 10 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взявещенные частицы РМ 2,5 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взявещенные частицы РМ 2,5 Взявещенные частицы РМ 2,5 Взявещенные частицы РМ 1,642 Взявещенные частицы РМ 1,642 Взявещенные частицы РМ 2,5 Взявещенные частицы РМ 3,780 1,6420 1,6407			23:00		2,4468	15,3	89,56	0,28	-11,0	728,44		
Взвещенные частицы РМ 10 Взвещенные частицы РМ 10 Взвещенные частицы РМ 25:40 Взвещенные частицы РМ 25:40 Взвещенные частицы РМ 25:40 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взвещенные РМ 2,5 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взявещенные частицы РМ 3,680 улица Взявещенные частицы РМ 2,5			23:20		2,0598	12,9	40,66	0,11	-10,6	728,43		
Взвещенные частицы РМ 10 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взяещенные частицы РМ			23:40	•	1,6420	10,3	87,68	0,15	-10,9	728,49		
РМ 10 22:20 3,8880 13,0 40,34 0,06 -9,1 728,39 3,7676 12,6 94,41 0,32 -9,4 728,39 3,8940 13,0 106,08 0,37 -10,6 728,45 1,6407 10,3 71,65 0,19 -11,1 728,51 1,6044 10,0 97,01 0,21 -10,8 728,44 1,8915 11,8 61,42 0,19 -11,0 728,43 2,3897 14,9 77,24 0,19 -11,1 728,43 2,1641 13,5 46,27 0,10 -10,9 728,38 1,8262 11,4 42,58 0,09 -10,8 728,29 1,8220 11,4 45,14 0,14 -10,7 728,16 2,2924 14,3 92,21 0,27 -11,6 728,11 13,01,2025 г. 20:40 ПНЗ №8 улица 1,6893 10,6 106,07 0,15 -5,0 727,29	_		21:40	(Пришахтинск)	3,7800	12,6	33,41	0,11	-9,1	728,29		
РМ 10 22:20 22:40 3,7676 12,6 94,41 0,32 -9,4 728,39 3,8940 13,0 106,08 0,37 -10,6 728,45 1,6407 10,3 71,65 0,19 -11,1 728,51 1,6044 10,0 97,01 0,21 -10,8 728,44 1,8915 11,8 61,42 0,19 -11,0 728,43 2,3897 14,9 77,24 0,19 -11,1 728,43 2,1641 13,5 46,27 0,10 -10,9 728,38 1,8262 11,4 42,58 0,09 -10,8 728,29 1,8220 11,4 45,14 0,14 -10,7 728,16 2,2924 14,3 92,21 0,27 -11,6 728,11 Взвещенные 13 01 2025 г. 20:40 ПНЗ №8 улица Взвещенные 13 01 2025 г. 20:40 ПНЗ №8 улица	·		22:00		3,8880	13,0	40,34	0,06	-9,1	728,39		
Взвещенные частицы РМ 2,5 Взвещенные частицы РМ 2,5 Взвещенные в 13.01.2025 г. Взвещенные в 13.01	1		22:20		3,7676	12,6	94,41	0,32	-9,4	728,39		
Взвещенные частицы РМ 2,5 13.01.2025 г. 13	11/110		22:40		3,8940	13,0	106,08	0,37	-10,6	728,45		
Взвещенные частицы РМ 2,5 13.01.2025 г. 13			00:00		1,6407	10,3	71,65	0,19	-11,1	728,51		
Взвещенные на настицы РМ 2,5 г. Полода (Справнение) настицы РМ 2,3897 настицы РМ 2,5 г. Полода (Справнение) настицы РМ 2,3897 настицы РМ 2,389								,		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
частицы РМ 2,5 13.01.2025 г. 01:00 01:20 01:40 2,3897 14,9 77,24 0,19 -11,1 728,43 13.5 46,27 0,10 -10,9 728,38 14,8262 11,4 42,58 0,09 -10,8 728,29 1,8262 11,4 45,14 0,14 -10,7 728,16 14,9 728,19 1,8262 11,4 45,14 0,14 -10,7 728,16 14,9 728,11 14,9 77,24 0,19 -11,1 728,43 12,301 2025 г. Взвещенные взвещенные взвещенные вза от такжение в протовые	Взвешенные									· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
1 М 2,5 01:40 1,8262 11,4 42,58 0,09 -10,8 728,29 02:00 1,8220 11,4 45,14 0,14 -10,7 728,16 02:20 20:20 2,2924 14,3 92,21 0,27 -11,6 728,11 Взвещенные 13 01 2025 г 20:40 ПНЗ №8 улица 1,6893 10,6 106,07 0,15 -5,0 727,29	·	13.01.2025 г.						· ·				
02:00 1,8220 11,4 45,14 0,14 -10,7 728,16 02:20 20:20 2,2924 14,3 92,21 0,27 -11,6 728,11 Взвещенные 13 01 2025 г 20:40 ПНЗ №8 улица 1,6893 10,6 106,07 0,15 -5,0 727,29	PM 2,5											
02:20 2,2924 14,3 92,21 0,27 -11,6 728,11 Взвещенные 13 01 2025 г 20:40 ПНЗ №8 улица 1,6893 10,6 106,07 0,15 -5,0 727,29												
Взвещенные 13 01 2025 г 20:40 ПНЗ №8 улица 1,6893 10,6 106,07 0,15 -5,0 727,29												
1 13 01 2025 r	Варешения			ПНЗ №6 хинта			·					
		13.01.2025 г.		•	1,9480	12,2	67,52	0,10	-5,2	727,29		

PM 2,5		21:20	(Пришахтинск)	1,9047	11,9	34,37	0,08	-5,5	727,31
		21:40		1,9060	11,9	42,96	0,08	-6,4	727,32
		22:00		1,6753	10,5	86,79	0,12	-6,1	727,30
		22:20		1,8165	11,4	66,77	0,16	-6,5	727,25
		22:40		2,1576	13,5	29,74	0,06	-7,1	727,20
		23:00		3,0990	19,4	45,98	0,08	-7,4	727,12
		23:20		3,3537	21,0	40,62	0,11	-7,8	727,05
		23:40		3,8200	23,9	6,11	0,01	-7,9	726,97
		00:00		3,5848	22,4	52,79	0,08	-8,0	726,94
		00:20		3,7435	23,4	107,13	0,14	-8,2	726,88
		00:40		4,0080	25,1	18,66	0,04	-8,4	726,73
		01:00		4,3875	27,4	29,81	0,07	-8,7	726,65
		01:20		4,2520	26,6	48,23	0,08	-8,6	726,58
		01:40		4,1582	26,0	52,55	0,10	-8,7	726,43
		02:00		4,1572	26,0	44,59	0,09	-8,8	726,35
		02:20		3,8964	24,4	40,33	0,11	-9,4	726,31
		02:40		3,6582	22,9	29,18	0,07	-9,7	726,22
		03:00		3,1698	19,8	26,46	0,03	-9,6	726,20
	14.01.2025 г.	03:20		2,8404	17,8	34,81	0,08	-9,7	726,17
		03:40		2,5756	16,1	18,08	0,03	-10,1	726,24
		04:00		2,4940	15,6	18,05	0,04	-10,2	726,21
		04:20		2,2227	13,9	24,33	0,03	-10,1	726,15
		04:40		1,8309	11,4	20,98	0,04	-9,7	726,12
		05:00		1,7523	11,0	25,61	0,06	-9,9	726,08
		05:20		2,0745	13,0	29,60	0,09	-10,1	726,03
		05:40		2,4394	15,2	20,42	0,05	-10,4	725,95
		06:00		2,1558	13,5	42,99	0,12	-10,3	725,92
		06:20		1,8062	11,3	59,00	0,20	-10,5	725,82
		08:40		1,7417	10,9	20,97	0,03	-10,7	725,83

		09:00		2,0350	12,7	39,05	0,10	-9,8	725,87
		09:20		1,8993	11,9	41,89	0,05	-8,8	725,90
		09:40		1,8130	11,3	121,98	0,16	-8,7	725,96
		10:00		1,8626	11,6	87,73	0,12	-7,9	725,97
		10:20		1,9172	12,0	43,79	0,08	-7,2	725,95
		10:40		1,6690	10,4	29,17	0,04	-5,7	725,94
		23:00		3,1086	10,4	45,98	0,08	-7,4	727,12
	13.01.2025 г.	23:20		3,3600	11,2	40,62	0,11	-7,8	727,05
		23:40		3,8263	12,8	6,11	0,01	-7,9	726,97
		00:00		3,5924	12,0	52,79	0,08	-8,0	726,94
		00:20		3,7509	12,5	107,13	0,14	-8,2	726,88
Взвещенные		00:40		4,0143	13,4	18,66	0,04	-8,4	726,73
частицы		01:00		4,3978	14,7	29,81	0,07	-8,7	726,65
PM 10	14.01.2025 г.	01:20		4,2602	14,2	48,23	0,08	-8,6	726,58
	11.01.2023 1.	01:40		4,1662	13,9	52,55	0,10	-8,7	726,43
		02:00		4,1664	13,9	44,59	0,09	-8,8	726,35
		02:20		3,9049	13,0	40,33	0,11	-9,4	726,31
		02:40		3,6655	12,2	29,18	0,07	-9,7	726,22
		03:00		3,1762	10,6	26,46	0,03	-9,6	726,20
Взвещенные	26.01.2025 г.	23:20	ПНЗ №8 улица	1,9613	12,3	97,71	0,22	-9,4	724,21
частицы РМ	27.01.2025 г.	09:20	Зелинского, 23	1,7794	11,1	103,90	0,26	-11,7	722,53
2,5	27.01.2023 1.	09:40	(Пришахтинск)	2,0420	12,8	130,83	0,20	-10,5	722,61
				В	всего: 91 слу	чаев ВЗ			

2 Химический состав атмосферных осадков за январь 2025 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) — $258,20\,$ мг/л, наименьшая — на МС Мынжылкы (Алматинская) — $12,82\,$ мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах $16,6-157,13\,$ мг/л.

Анионы. Наибольшие концентрации сульфатов (69,96 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская), хлоридов (81,12 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 0-55,18 мг/л, хлоридов - в пределах 2,2-20,84 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (7,56 мг/л) наблюдались на МС Тараз (Жамбылская), гидрокарбонатов (83,75 мг/л) — на МС Каратау (Жамбылская). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,4-7,19 мг/л, гидрокарбонатов 1,2-44,16 мг/л.

Катионы. Наибольшие концентрации аммония (5,80 мг/л) наблюдались на МС Жагабулак (Актюбинская). На остальных метеостанциях содержание аммония находилось в пределах 0.3 - 3.29 мг/л.

Наибольшие концентрации натрия (45,32 мг/л) наблюдались на - МС Форт-Шевченко (Мангистауская), калия (18,42 мг/л) МС Кызылорда (Кызылординская). На остальных метеостанциях содержание натрия составило 0,1-22,56 мг/л, калия - в пределах 0,1-14,74 мг/л.

Наибольшие концентрации магния (10,74 мг/л) наблюдались на - МС Форт-Шевченко (Мангистауская), кальция (27,90 мг/л) наблюдались на МС Атырау (Атырауская). На остальных метеостанциях содержание магния находилось в пределах 0-9,88 мг/л, кальция 1,7-21,50 мг/л.

Микроэлементы. Наибольшие концентрации свинца наблюдались на МС Жезказган (Карагандинская) — $60.81~\rm mkr/л$, на остальных метеостанциях находилось в пределах $0-7.14~\rm mkr/л$.

Наибольшее содержание меди отмечено на МС Жезказган (Карагандинская)— 365,70 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0-5,19 мкг/л.

Наибольшая концентрация мышьяка зарегистрирована на МС Балхаш (Карагандинская) — 10,42 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0-5,80 мкг/л.

Наибольшие концентрации кадмия отмечены на МС Жезказган (Карагандинская) — 3,39 мкг/л, на остальных метеостанциях находились в пределах 0-2,64 мкг/л.

<u>Удельная электропроводность</u> Удельная электропроводность атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 13,7 мкСм/см МС Щучинск (Акмолинская) до 529 мкСм/см МС Форт-Шевченко (Мангистауская).

Средние значения величины рН осадков на территории Казахстана составляют до 6,0.

3. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на **214** гидрохимических створах, распределенном на **80** водных объектах: **77** рек, **3** канала.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются $\mathbf{дo}$ **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 **16** водных объектах на территории Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Атырауской областей. Было проанализировано **41** проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

Перечень водных объектов за январь 2025 года

Всего 80 водных объектов:

- 77 рек: реки Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягоз, Уржар, Усолка, Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Орь, Шаган, Дерколь, Шынгырлау, Караозен, Сарыозен, Жайык, проток Перетаска, проток Яик, проток Шаронова, Кигаш, Кара Кенгир, Сокыр, Шерубайнура, Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Нура, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Аксу (Акмолинская область), Кылшыкты, Шагалалы, Тобыл, Айет, Обаган, Тогызак, Уй, Желкуар, Торгай, Киши Алматы, Улькен Алматы, Есентай, Иле, Шарын, Шилик, Текес, Коргас, Баянкол, Есик, Каскелен, Каркара, Турген, Талгар, Темирлик, Лепси, Аксу (Алматинская область), Каратал, Талас, Асса, Шу, Аксу (Жамбылская область), Карабалта, Токташ, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Катта Бугунь, Аксу (Туркестанская область).
 - 3 канала: каналы Нура-Есиль, Кошимский, имени К. Сатпаева

3.1 Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан за январь 2025 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:

по Единой кла	<u>ассификации</u> качество воды водны				
Класс качества воды*	Характеристика воды по видам водопользования	Водные объекты и показатели качества воды за январь 2025 года			
1 класс (очень хорошее качество)	 воды данного класса предназначены для всех видов (категорий) водопользования. 	1 водный объект (1 река): река Уржар.			
· •	` + /	37 водных объектов (37 рек): реки Есиль (минерализация, магний, сульфаты, фосфор общий, ХПК, медь), Сырдария Туркестанская область (сульфаты, БПК5, аммоний-ион, минерализация, сухой остаток), Бадам (сульфаты), Арыс (сульфаты, БПК5), Аксу Туркестанская область (сульфаты), Катта-бугунь (сульфаты), Ертис Павлодарская область (медь), Усолка (медь), Жайык ЗКО (фосфор общий, фосфаты, магний), Сарыозен (магний), Кара Ертис (медь), Буктырма (медь), Емель (марганец, магний, сульфаты, фториды), Аягоз (магний, сульфаты, магний, хПК), Асса (магний, ХПК, сульфаты, магний, кульфаты, магний, медь), Аксу Жамбылская область (магний, ХПК, сульфаты, магний, кульфаты, хПК), Токташ (магний, ХПК, сульфаты, медь, аммоний-ион), Киши Алматы (фосфор общий, магний, медь), Улькен Алматы (фосфор общий, магний, фосфор общий), Иле (магний, аммоний-ион, сульфаты, медь), Шилик (фосфор общий), Ипе (магний, аммоний-ион), Секс (магний, медь, фосфор общий), Коргас (магний, медь, фосфор общий), Баянкол (фосфор общий), Коргас (магний, медь, фосфор общий), Баянкол (фосфор общий),			
		Есик <i>(фосфор общий, медь),</i> Каскелен <i>(магний, сульфаты),</i>			

4 класс (загрязненные)	- воды этого класса водопользования пригодны только для орошения и промышленного водопользования, включая гидроэнергетику, добычу полезных ископаемых, гидротранспорт. Для использования вод этого класса водопользования для хозяйственнопитьевого водопользования требуется интенсивная (глубокая) подготовка вод на водозаборах.	Каркара (магний, сульфаты, фосфор общий, аммоний-ион), Тургень (медь), Талгар (аммоний-ион), Темирлик (магний, медь, фосфор общий), Лепси (фосфор общий, аммоний-ион), Аксу Алматинская область (фосфор общий), Каратал (фосфор общий, медь). 22 водных обектов (20 рек, 2 канала): реки Нура Акмолинская область (железо общее, марганец), Беттыбулак (цинк), Жабай (цинк), Силеты (цинк), Шагалалы (цинк), Шаган (фосфаты), Дерколь (фосфаты), Елек (фосфаты, фенолы), Шынгырлау (фосфаты), Кигаш (бор, магний), проток Шаронова (бор), Каргалы (фенолы), Эмба (БПК5, аммоний-ион, фенолы), Темир (фенолы), Орь (фенолы), Айет (минерализация, магний, железо общий, никель, цинк), Уй (никель, цинк), Карабалта (ХПК); канал Нура-Есиль (минерализация, магний), Кошимский канал
5 класс (очень загрязненные)	- воды этого класса пригодны для использования только в целях промышленного водопользования и целей орошения при применении методов отстаивания в картах отстаивания.	(фосфаты). 8 водных объектов (8 рек): реки Оба (цинк), Жайык Атырауская область (бор), проток Перетаска (бор), проток Яик (бор), Тогызак (минерализация), Желкуар (минерализация), Нура Карагандинская область (взвешенные вещества), Кара Кенгир (минерализация).
6 класс (высоко загрязненные)	- воды этого класса пригодны для использования только для целей гидроэнергетики, водного транспорта, в процессах добычи полезных ископаемых, для которых не требуется соблюдение нормативов качества вод. Для других целей воды этого класса водопользования не рекомендованы.	15 водных объектов (14 рек, 1 канал): реки Акбулак (хлориды, кальций), Сарыбулак (хлориды, минерализация, сухой остаток), Аксу Акмолинская область (хлориды, минерализация), Кылшыкты (хлориды), Келес (взвешенные вещества), Тихая (цинк), Ульби (цинк), Глубочанка (цинк), Красноярка (цинк), Тобыл (хлориды, магний, минерализация, кальций, сухой остаток), Обаган (минерализация, магний, хлориды, кальций, сульфаты, сухой остаток, железо общее, аммоний-

			ион), Торгай (хлориды, сухой
			остаток), Сокыр (нитрат-ион,
			аммоний-ион, фосфор общий),
			Шерубайнура (нитрат-ион,
			аммоний-ион); Канал им. Сатпаева
			(взвешенные вещества).
de ELO	1	` ` ` ~	

^{*}Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВХ МВРИ № 70 от 20.03.2024г.)

Основными загрязняющими веществами в поверхностных водных объектах РК являются главные ионы солевого состава (кальций, магний, хлориды, сухой остаток, минерализация, сульфаты), биогенные и органические соединения (бор, аммоний-ион, нитрат-ион, фосфор общий, железо общее), тяжелые металлы неорганические вещества (марганец, цинк, никель, медь), ХПК, БПК₅, взвешенные вещества, фенолы.

3.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан за январь 2025 года

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

В поверхностных водах зафиксировано 12 случаев B3 на 5 водных объектах: река Тобыл (Костанайская область) -4 случая B3, река Обаган (Костанайская область) -3 случая B3, река Ульби (Восточно-Казахстанская область) -2 случая B3, река Глубочанка (Восточно-Казахстанская область) -2 случая B3, река Красноярка (Восточно-Казахстанская область) -1 случай B3.

Случаи высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод РК

Помученования	Наименование Кол-во Год,				щие вещ	ества	Причины и принятые меры
паименование водного объекта, область, пункт наблюдения, створ	кол-во случае в ВЗ и ЭВЗ	число,	Год, число, месяц проведе ния анализа	Наименование	Един ица измер ения	Концентрия, мг/дм3	
David Tofers	1 B3	15.01.2025	17.01.2025	Хлориды	$M\Gamma/дM^3$	3665,5	Причины загрязнения:
Река Тобыл, Костанайская область,	1 B3	15.01.2025	17.01.2025	Сульфаты	МГ/ДМ 3	2705,0	природного характера
п. Аккарга, 1 км к ЮВ от села в створе г/п.	1 B3	15.01.2025	17.01.2025	Кальций	$M\Gamma/дM^3$	551,1	
от села в створе 1/11.	1 B3	15.01.2025	17.01.2025	Минерализация	$M\Gamma/дM^3$	9890,4	
река Обаган, Костанайская область,	1 B3	17.01.2025	17.01.2025	Магний	мг/дм 3	304,0	
п. Аксуат, 4 км к В от села в створе г/п.4 км	1 B3	17.01.2025	17.01.2025	Аммоний-ион	мг/дм 3	5,57	
ссла в створе 1/11.4 км	1 B3	17.01.2025	17.01.2025	Железо общее	мг/дм 3	2,25	

река Ульби, Восточно- Казахстанская область г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громатуха и Тихая;у автодорожного моста; (09) правый берег	1 B3	14.01.2025	15.01.2025	Цинк	мг/дм³	0,612	В связи с продолжающейся проверкой, проводимой специализированной природоохранной прокуратурой, в рамках Постановления №7251963000100001 от 08.01.2025 года отбор проб по загрязняющим веществам (ВЗ и ЭВЗ) по водным
река Ульби, Восточно- Казахстанская область, г. Риддер; в черте г. Риддер; 0,1 км выше сброса шахтных вод рудника Тишинский; 1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; (09) правый берег	1 B3	14.01.2025	15.04.2025	Цинк	мг/дм³	0,484	объектам в поселке Белоусовка (река Глубочанка), селе Глубокое (река Глубочанка), поселке Предгорное (река Красноярка) и в городе Риддер (река Ульба) не был осуществлен.
река Глубочанка, п. Белоусовка, в черте п.Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственнобытовых сточных вод очистных сооружений п. Белоусовки, 0,6 км выше границы п. Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег	1 B3	13.01.2025	14.01.2025	Цинк	мг/дм ³	2,148	
река Глубочанка, с. Глубокое, в черте с. Глубокое; 0,5 км выше устья (01), левый берег	1 B3	13.01.2025	14.01.2025	Цинк	мг/дм³	0,384	
река Красноярка, п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	1 B3	13.01.2025	14.01.2025	Цинк 12 случаев ВЗ на 5	мг/дм ³	1,050	

ИТОГО: 12 СЛУЧАЕВ ВЗ НА 5 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 0.00-0.40 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.

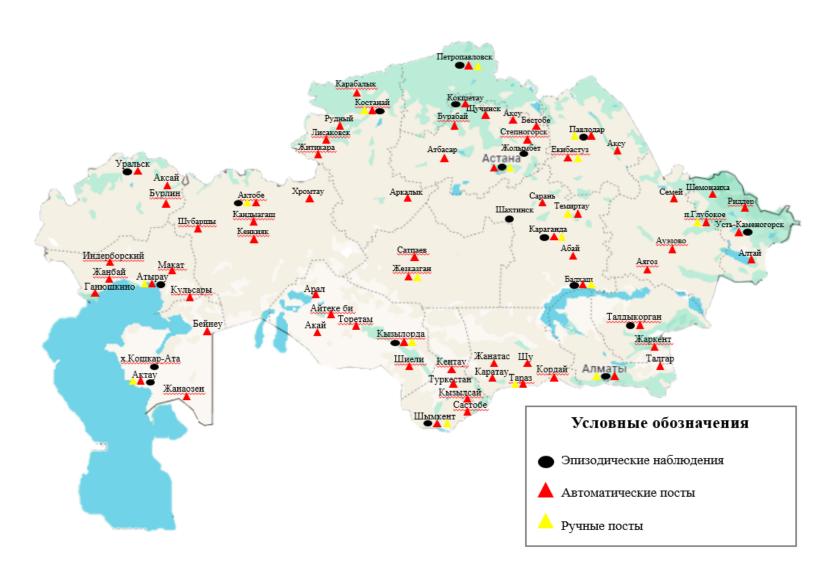
Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы по Республике Казахстан

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.

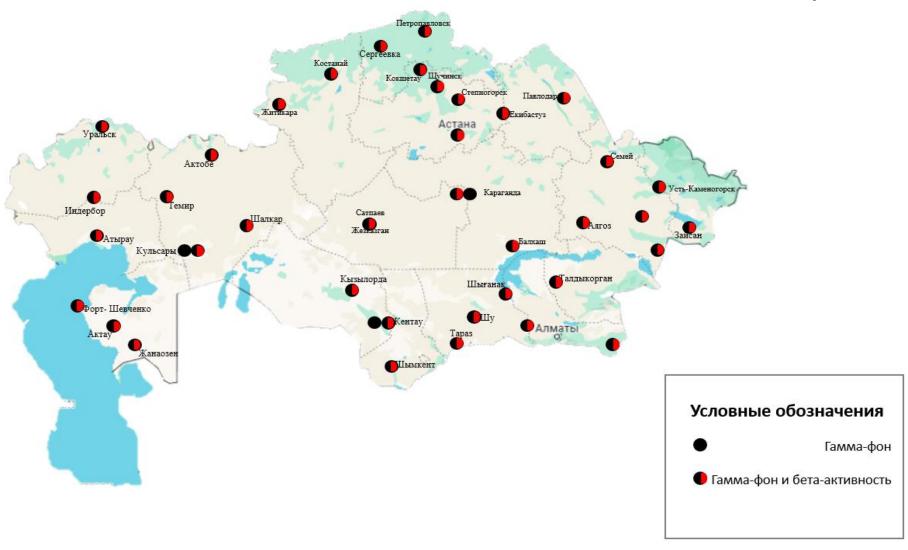
Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории Республики Казахстан колебалась в пределах 1,5—5,1Бк/м2 (норматив — до 110 Бк/м2). Средняя величина плотности выпадений по Республики Казахстан составила 2,1 Бк/м2, что не превышает предельно допустимый уровень.

Приложение 1

Схема расположения пунктов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан



Приложение 2



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

Наименование примесей	Значения ПД		Класс опасности
	Максимально-разовая	средне-суточная	
Азота диоксид	0,2	0,04	2
Азота оксид	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	$0.1 \text{MKF} / 100 \text{M}^3$	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 № ҚР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года).

Приложение 4

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Градации	Загрязнение	Показатели	Оценка за месяц
I	Низкое	СИ	0-1
		НП,%	0
II	Повышенное	СИ	2-4
		НП,%	1-19
III	Высокое	СИ	5-10
		НП,%	20-49
IV	Очень высокое	СИ	>10
		НП,%	>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 вод	Характеристика классов водопользования Класс качества вод Характеристика категорий водопользования					
Класс ка чества вод	Поверхностные воды, в которых нет изменений (или они очень					
	<u> </u>					
	малы) физико-химических и биологических значений качества.					
1 класс	Концентрации загрязняющих веществ не влияют на					
(очень хорошее качество)	функционирование водных экосистем и не приносят вреда					
	здоровью человека.					
	Поверхностные воды данного класса предназначены для всех					
	видов (категорий) водопользования.					
	Поверхностные воды, которые в незначительной степени					
2 класс (хорошее качество)	затронуты человеческой деятельностью и пригодны для всех					
	видов (категорий) водопользования.					
,	Для использования в целях хозяйственно-питьевого назначения					
	требуются методы простой водоподготовки.					
	Поверхностные воды, физико-химические и биологические					
	значения которых умеренно отклонены от природного фона					
	качества воды из-за человеческой деятельности. Регистрируются					
_	умеренные признаки нарушения функционирования экосистемы.					
3 класс	Воды этого класса водопользования нежелательно использовать					
(умеренно загрязненные)	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.					
	Поверхностные воды свидетельствуют о значительных					
	отклонениях физико-химических и биологических значений					
	качества воды от природного фона из-за человеческой					
	деятельности.					
4 класс	Воды этого класса водопользования пригодны только для					
(загрязненные)	орошения и промышленного водопользования, включая					
(911 \$7313111215)	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 класс (очень загрязненные)	Поверхностные воды, которые свидетельствуют о значительных					
	отклонениях физико-химических и биологических значений					
	качества от природного фона качества воды из-за человеческой					
	деятельности.					
	Воды этого класса пригодны для использования только в целях					
	промышленного водопользования и целей орошения при					
	применении методов отстаивания в картах отстаивания.					
	Поверхностные воды, имеют значительные отклонения по ряду					
	нормируемых показателей качества вод из-за постоянной					
	антропогенной нагрузки.					
6 класс	Воды этого класса пригодны для использования только для целей					
(высоко загрязненные)	гидроэнергетики, водного транспорта, в процессах добычи					
	полезных ископаемых, для которых не требуется соблюдение					
	нормативов качества вод.					

Для других целей воды этого класса водопользования не рекомендованы.

Приложение 6 Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

		Классы водопользования					
Категория водопользования	Назначение/тип очистки	1 класс	2	3	4	5	6
			класс	класс	класс	класс	класс
Функционирование водных экосистем	-	+	+	-	-	-	-
Dryfon o yemno/oymoyoyyyyohoyyy	Лососевые	+	+	-	-	-	-
Рыбоводство/охранаихтиофауны	Карповые	+	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водоснабжение предприятий пищевой промышленности	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-
	Интенсивная обработка	+	+	+	-	-	-
Культурно-бытовое водопользование	Туризм, спорт, отдых, купание	+	+	+	-	-	-
	Без подготовки	+	+	+	+	-	-
Орошение	При использовании карт отстаивания	+	+	+	+	+	ı
Промышленное водопользование	технологические процессы, процессы охлаждения		+	+	+	+	-
Гидроэнергетика		+	+	+	+	+	+
Водный транспорт		+	+	+	+	+	+
Добыча полезныхископаемых		+	+	+	+	+	+

^{*}Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МВРИ №70 от 20.03.2024г.)

Примечание:

«+» – качество вод обеспечивает назначение;

-- качество вод не обеспечивает назначение.

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				
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

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



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