

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



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

2 квартал
2025 год

Астана, 2025 г

СОДЕРЖАНИЕ		
	Предисловие	3
1	Мониторинг качества атмосферного воздуха Республики Казахстан	4
1.1	Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан	4
1.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан	8
1.3	Химический состав атмосферных осадков по территории Республики Казахстан	14
2	Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан	15
2.1	Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан	16
2.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан	20
3	Состояние качества почвенного покрова на территории Республики Казахстан	23
4	Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан	28
	Приложение 1	29
	Приложение 2	30
	Приложение 3	31
	Приложение 4	31
	Приложение 5	32
	Приложение 6	32
	Приложение 7	33
	Приложение 8	33

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 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 2 квартал 2025 года

За 2 квартал 2025 года из 70 населенных пунктов к степени низкого загрязнения атмосферного воздуха отнесены 30 населенных пунктов, 21 населенных пунктов – к степени повышенного загрязнения, 12 населенных пунктов – к степени высокого загрязнения, 7 населенных пунктов – к степени очень высокого загрязнения.

- **к степени очень высокого уровня загрязнения** относятся 7 населенных пункта: гг. Атырау, Караганда, Астана, Алматы, Сатпаев, Петропавловск, п.Кенкияк;

- **к степени высокого уровня загрязнения** относятся 12 населенных пунктов: гг. Темиртау, Актобе, Кульсары, Абай, Жезказган, Костанай, Талгар, Туркестан, п. Шубарши, Ганюшкино, Карабалык, с. Жанбай;

- **к степени повышенного уровня загрязнения** относятся 21 населенных пунктов: гг. Усть-Каменогорск, Павлодар, Риддер, Жанаозен, Семей, Шымкент, Уральск, Кызылорда, Актау, Талдыкорган, Кентау, Житикара, Аркалык, Лисаковск, Кандыагаш, Шу, Аральск, Шемонаиха, пп. Кызылсай, Индерборский, Торетам;

- **к степени низкого уровня загрязнения** относятся 30 населенных пунктов: гг. Аксай, Балхаш, Аягоз, Атбасар, Аксу, Кокшетау, Степногорск, Тараз, Каратау, Жанатас, Жаркент, Алтай, Рудный, Екибастуз, Сарань, Хромтау, Щучинск, пп. Макат, Бурлин, Бейнеу, Бурабай, Глубокое, Састобе, Ауэзов, Аксу, Бестобе, Айтеке би, Шиели, 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 **110 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха: в г. Караганда – 3 случая ВЗ, в г. Петропавл – 2 случая ВЗ, в поселке Кенкияк (Актюбинская обл) – 22 случая ВЗ, в городе Атырау – 67 случаев ВЗ, в городе Астана – 7 случаев ВЗ, в городе Петропавловск – 9 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 городах **Астана, Алматы, Караганда, Актобе, Темиртау, Петропавловск.**

Основные загрязняющие вещества следующие:

Астана – взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон;

Алматы - взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота;

Караганда – взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, сероводород, озон;

Темиртау - взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, аммиак, сероводород, фенол;

Актобе - оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород;

Петропавловск - диоксид азота, сероводород.

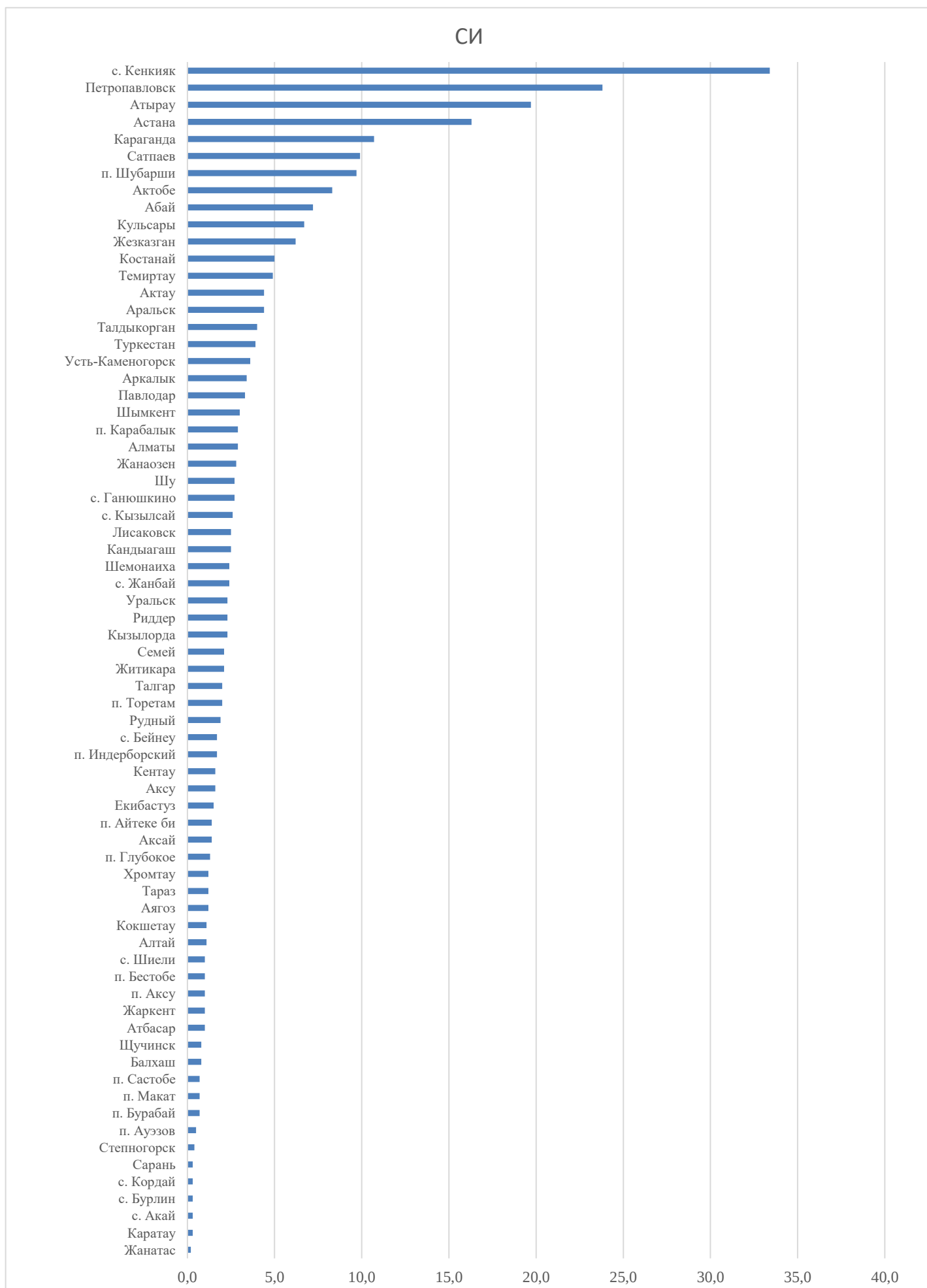


рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за 2 квартал 2025 года

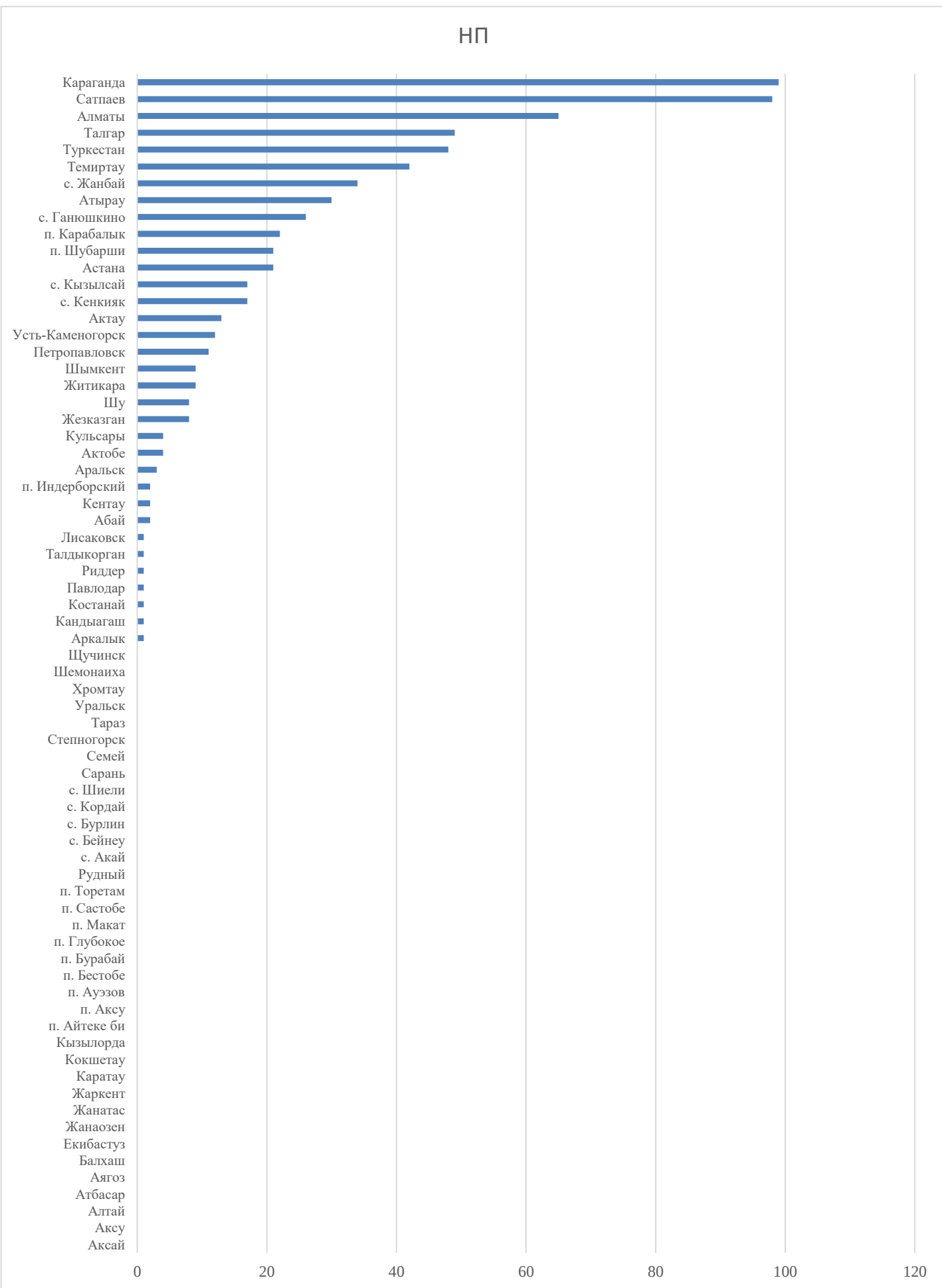


рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за 2 квартал 2025 г.

1.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан за 2 квартал 2025 года

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

Было зафиксировано **110 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха: в г. Караганда – 3 случая ВЗ, в г. Петропавл – 2 случая ВЗ, в поселке Кенкияк (Актюбинская обл) – 22 случая ВЗ, в городе Атырау – 67 случаев ВЗ, в городе Астана – 7 случаев ВЗ, в городе Петропавловск – 9 случаев ВЗ.

Примесь	Число, месяц, год	Время, час	Номер,ПНЗ	Концентрация		Ветер		Темпе- ратура, 0С	Атмос- ферное давление, мм.рт.ст.
				мг/м3	Крат- ность пре- вышения	Направ- ления, град	Ско- рость, м/с		
Случаи высокого загрязнения (ВЗ)									
г. Караганда									
Взвешенные частицы РМ 2,5	03.04.2025г..	00:00	№8 улица Зелинского, 23 (Пришахтинск)	1,6190	10,1	143,53	0,49	1,5	722,11
	06.04.2025г..	22:40		1,6316	10,2	44,77	0,09	8,0	717,51
		23:00		1,7094	10,7	83,05	0,28	7,5	717,44
Сероводород	12.04.2025г.	06:00	ПНЗ №5, улица Парковая, 57 «В»	0,1902	23,8	ю	1-3	14,2	985
	17.04.2025г.	08:40		0,0832	10,4	зсз	10/22	0,4	1000,5
п. Кенкияк, Актюбинская область									
Сероводород	15.04.2025г.	12:20	№ 1 Кенкияк (ул. Ы.Алтынсарина, 11Б, село Кенкияк)	0,1188	14,9	246,18	3,92	11,6	754,00
		12:40		0,0855	10,7	252,65	4,30	11,7	754,00
	22.04.2025г.	11:20		0,1191	14,9	106,12	0,47	28,2	753
		12:20		0,1871	23,4	146,59	1,20	28,6	753
		12:40		0,2263	28,3	144,74	0,94	28,4	753
		13:00		0,1919	24,0	160,90	1,10	28,5	753
		13:20		0,1985	24,8	177,91	0,94	28,0	753

		13:40		0,1441	18,0	247,09	0,93	28,5	753			
		14:00		0,1089	13,6	222,38	1,04	27,8	753			
		14:20		0,1097	13,7	284,20	0,86	27,9	753			
		14:40		0,1101	13,8	229,89	1,27	27,4	753			
		15:00		0,1268	15,9	220,79	1,18	26,9	753			
	23.04.2025г.	12:40		0,1356	17,0	181,46	1,16	27,2	747,00			
		13:00		0,1625	20,3	209,71	0,78	27,5	747,00			
		13:20		0,2299	28,7	230,05	1,20	28,4	747,00			
		13:40		0,2671	33,4	204,80	1,31	28,7	747,00			
		14:00		0,2470	30,9	180,95	0,88	28,7	747,00			
		14:20		0,2264	28,3	211,10	1,09	29,4	747,00			
		14:40		0,2267	28,3	202,83	1,82	29,2	747,00			
		15:00		0,1587	19,8	186,76	1,38	29,0	747,00			
		15:20		0,1071	13,4	137,45	1,66	28,7	747,00			
		16:20		0,1130	14,1	106,18	0,69	28,0	747,00			
		г. Атырау										
		Сероводород		10.05.2025	20:40	№ 108 ТКА (возле Телекоммуникацион ной башни)	0.13656	17.1	183	2,37	22	50.95
					23:00		0.08671	10.8	182	2,67	18	71.61
					23:20		0.17472	21.8	186	2,25	18	74.92
23:40	0.08996		11.2		187		2,13	17	75.24			
06:00	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)		0,11079		13,8	105	0,51	14	64,87			
Сероводород	11.05.2025	00:00	№ 108 ТКА (возле Телекоммуникацион ной башни)	0.08625	10,8	179	1,81	17	78.19			
Сероводород	11.05.2025	04:00	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.09412	11,8	121	0,18	16	78.23			
Сероводород	18.05.2025	21:00	№ 108 ТКА	0.08887	11,1	181.12	0,58	22,14	34,11			

	18.05.2025	22:00	(возле Телекоммуникацион ной башни)	0.22099	27,6	162,74	1,70	21,25	37,10
	18.05.2025	23:20	№ 110	0.19246	24,0	137,88	0,50	20,51	39,83
	18.05.2025	23:40	Привокзальный (ул. Еркинова) № 114 Загородная (трасса Атырау- Уральск)	0.08668	10,8	105,24	1,28	20,18	39,47
Сероводород	21.05.25	02:20	№ 108 ТКА (возле Телекоммуникацион ной башни)	0,08159	10,2	232,10	1,45	13,18	77,72
Сероводород	01.06.2025	21:00	№17 (мкр.Самал,ул.7 на территории д.42)	0,0803	10,0	255	1,06	29,2	758,6
	01.06.2025	21:20		0,1047	13,0	259	1,06	28,4	759,1
	01.06.2025	21:40		0,1051	13,1	264	1,01	27,5	759,1
	01.06.2025	22:00		0,1051	13,1	267	1,01	26,8	760,0
	01.06.2025	22:20		0,1051	13,1	271	1,01	26,3	760,2
	01.06.2025	22:40		0,11	13,8	264	1,01	25,5	760,6
	01.06.2025	23:00		0,1194	15,0	275	1,01	25,2	761,0
	01.06.2025	23:20		0,1575	19,7	271	1,05	24,6	761,5
	01.06.2025	23:40		0,1393	17,4	268	1,05	24,3	762,1
Диоксид серы	01.06.2025	21:20		5,7616	11,5	259	1,06	28,4	759,1
	01.06.2025	21:40		5,1273	10,3	264	1,01	27,5	759,5
	01.06.2025	22:00		5,1273	10,3	267	1,01	26,8	760,0
	01.06.2025	22:20		5,1273	10,3	271	1,01	26,3	760,6
	01.06.2025	22:40		5,1273	10,3	264	1,01	25,5	760,3
	01.06.2025	23:00		5,1275	10,3	275	1,01	25,2	761,0
	01.06.2025	23:20		7,0495	14,0	271	1,05	24,6	761,5
	01.06.2025	23:40		5,2356	10,5	268	1,05	24,3	762,1
	02.06.2025	00:00		0,1078	13,4	280	1,03	24,0	762,5
Сероводород	04.06.2025	22:40	№17 (мкр.Самал,ул.7	0,082	10,3	235	1,01	23,6	759,2

	04.06.2025	23:00	на территории д.42)	0,0854	10,7	237	1,01	23,5	759,6
Сероводород	08.06.2025	17:40	№17 (мкр.Самал,ул.7 на территории д.42)	0,0823	10,3	172	1,19	29,7	762,5
Оксид углерода	14.06.2025	07:20	№11 (п. Дамба, территория рыбной инспекции)	80,0648	16,0	164	1,24	20,7	763,4
Сероводород	16.06.2025	01:20	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.05497	15,4	173	0,44	20,18	71.71
	16.06.2025	01:40		0.12283	11,7	143	0,33	20,19	70.64
	16.06.2025	02:20	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.09491	11,9	92	0,15	18,26	69,56
Сероводород	17.06.2025	02:40	№ 109 Восток (ул. Махамбета, парк Курмангазы)	0.09379	11,7	289	2.60	21,42	754.1
	17.06.2025	03:00		0.09695	12,1	285	2.70	21,47	754.2
	17.06.2025	03:20		0.10040	12,6	287	2.34	21,04	754,2
	17.06.2025	03:40		0.10719	13,4	294	2.05	20,71	754,3
	17.06.2025	04:00		0.11020	13,8	303	2.05	20,41	754,4
	17.06.2025	02:40	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.08118	10,1	177	1.13	20.90	753,1
	17.06.2025	03:20		0.10656	13,3	160	1.01	20.45	753,3
	17.06.2025	03:40		0.13547	16,9	146	0.86	20.20	753,3
	17.06.2025	04:00		0.14237	17,8	159	0.72	19.99	753,4
	17.06.2025	04:20		0.16162	20,2	142	0.71	19.86	753,4
	17.06.2025	04:40		0.11861	14,8	132	0.66	19.60	753,4
	17.06.2025	05:00		0.09758	12,2	136	0.53	19.33	753,5
	17.06.2025	05:20		0.13636	17,0	137	0.57	19.14	753,5
	17.06.2025	05:40		0.16764	21,0	167	0.60	18.99	753,7
	17.06.2025	06:00		0.20670	25,8	170	0.59	18.90	754,0
	17.06.2025	06:20		0.22563	28,2	160	0.50	18.77	754,0
	17.06.2025	06:40		0.19418	24,3	139	0.43	18.84	753,9
	17.06.2025	07:00		0.14200	17,7	141	0.50	19.11	754,1
	17.06.2025	07:20		0.10641	13,3	130	0.65	19.81	753,4
	17.06.2025	03:00	№ 112 Акимат (ул.	0.09051	11,3	275	1,13	21,26	755,8

	17.06.2025	03:20	Сатпаева, центральный мост)	0.08447	10,6	292	1,10	20,99	755,9
	17.06.2025	03:40		0.09991	12,5	269	0,93	20,61	756,0
	17.06.2025	04:00		0.08781	11,0	267	0,88	20,40	756,1
	17.06.2025	04:40	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.13195	16,5	145	1.28	18.67	752,7
	17.06.2025	05:00		0.13402	16,8	155	1.38	18.62	752,8
	17.06.2025	05:20		0.10736	13,4	162	1.31	18.41	752,8
	17.06.2025	05:40		0.08915	11,1	133	0.97	17.99	752,8
	17.06.2025	06:00		0.08740	10,9	139	1.00	17.84	752,9
	17.06.2025	06:20		0.08105	10,1	158	0.87	17.83	753,2
	17.06.2025	07:40		0.09383	11,7	166	1.18	17,83	753,3
г. Петропавловск									
Сероводород	03.05.2025г.	15:20	№6	0,1246	15,57	Ю-В	8/17	+14,4	1011,5
	03.05.2025г.	22:40		0,0988	12,25	Ю-В	12/23	+12,1	1001,3
	03.05.2025г.	23:00		0,1186	14,82	Ю-В	12/23	+12,1	1001,3
	03.05.2025г.	23:20		0,1353	16,91	Ю-В	12/23	+12,1	1001,3
	04.05.2025г.	00:20		0,1277	15,96	Ю-В	10/21	+11,9	997,2
Сероводород	16.05.2025	21:20	№5 ЛББ ул. Парковая, 57В	0,0984	12,3	сз	2,23	19,2	751
	16.05.2025	23:40		0,1415	17,7	сз	1,54	18,4	751
	17.05.2025	20:00		0,0941	11,8	с	1,60	18,7	747
	17.05.2025	20:20		0,1082	13.5	с-св	1,74	18,3	747
г. Астана									
Сероводород	06.06.2025г.	01:20	№8 –ул. Бабатайулы, д. 24 Коктал -1, средняя школа № 40 им. А.Маргулана	0,0867	11,9	230	0	16,5	724,4
	06.06.2025г.	01:40		0,0953	11,9	204	0	16,2	724,5
	06.06.2025г	02:00		0,0873	11,9	270	0	16,1	724,7
	30.06.2025	00:20	ПНЗ №17 (мкр.Самал,ул.7 на территории д.42)	0,0811	10,1	225	0	16,0	725,4
	30.06.2025	01:20		0,0918	11,5	210	0	15,1	723,4
	30.06.2025	01:40		0,1301	13,2	255	0	14,2	724,7
	30.06.2025	02:00		0,0917	11,5	277	0	13,8	724,6

Всего: 110 случаев ВЗ

Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения проб почвы Республики Казахстан за 2 квартал 2025 года

Было зафиксировано **2 случая** высокого загрязнения (ВЗ) проб почвы: в городе Риддер – 2 случая ВЗ.

Наименование населенного пункта, места наблюдения, область	Кол-во случаев ЭВЗ и ВЗ	Дата отбора проб	Дата анализа	Загрязняющее вещество		
				Наименование	Концентрация, мг/кг	Кратность превышения
Случаи высокого загрязнения (ВЗ)						
г.Риддер						
1. На границе СЗЗ Цинкового завода (Среднегорная котловина. Почвы- суглинистый чернозем)	1 ВЗ	08.04.2025	28.04.2025	Свинец	640,5	20,0
2. Пересечение улицы Западной и улицы Буденного (Среднегорная котловина. Почвы- суглинистый чернозем)	1 ВЗ	08.04.2025	28.04.2025	Свинец	680,7	21,3

1.3 Химический состав атмосферных осадков за 2 квартал 2025 года по территории Республики Казахстан

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков проводились на 47 метеостанциях (МС).

Ниже приведена информация по химическому составу атмосферных осадков.

Сумма ионов. Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Форт-Шевченко (Мангистауская) – 190,4 мг/л, наименьшая – на МС Семипалатинск (Восточно-Казахстанская) – 21,5 мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах 25,2 – 163,3 мг/л.

В среднем по территории Республики Казахстан в осадках преобладали сульфаты 21,2 %, хлориды 13,4 %, нитраты 3,2 %, гидрокарбонаты 33,1 %, аммоний 1,3 %, ионы натрия 8,6 %, ионы калия 2,9 %, ионы магния 4,0 %, ионы кальция 12,3 %.

Анионы. Наибольшие концентрации сульфатов (50,8 мг/л) наблюдались на МС Балхаш (Карагандинская), хлоридов (58,1 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 0,7 – 34,3 мг/л, хлоридов в пределах 2,7 – 28,5 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (7,6 мг/л) наблюдались на МС Капчагай (Алматинская), гидрокарбонатов (83,0 мг/л) – на МС Кульсары (Атырауская). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,3 – 7,0 мг/л, гидрокарбонатов 5,3 – 60,2 мг/л.

Катионы. Наибольшие концентрации аммония (2,5 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание аммония находилось в пределах 0,2 – 2,2 мг/л.

Наибольшие концентрации натрия (33,4 мг/л) наблюдались на - МС Форт-Шевченко (Мангистауская), калия (7,2 мг/л) МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание натрия составило 1,7 – 19,03 мг/л, калия - в пределах 0,7 – 7,03 мг/л.

Наибольшие концентрации магния (7,9 мг/л) наблюдались на – МС Форт-Шевченко (Мангистауская), кальция (17,6 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание магния находилось в пределах 0,6 – 7,0 мг/л, кальция 2,2 – 17,03 мг/л.

Микроэлементы. Наибольшие концентрации свинца наблюдались на МС Жезказган (Улытау) – 41,27 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 1,24 мкг/л.

Наибольшее содержание меди отмечено на МС Жезказган (Карагандинская) – 342,71 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 4,6 мкг/л.

Наибольшая концентрация мышьяка зарегистрирована на МС Жезказган (Карагандинская) – 16,6 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 7,4 мкг/л.

Наибольшие концентрации кадмия отмечены на МС Жезказган (Улытау) – 4,32 мкг/л, на остальных метеостанциях находились в пределах 0 – 0,5 мкг/л.

Удельная электропроводность Удельная электропроводность атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 36,86 мкСм/см МС Улькен Нарын (Восточно-Казахстанская) до 382,71 мкСм/см МС Форт-Шевченко (Мангистауская). Средние значения величины рН осадков на территории Казахстана составляют до 6,7.

2. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на **369** гидрохимических створах, распределенном на **132** водных объектах: **87** рек, **28** озер, **11** водохранилищ, **1** море и **3** канала.

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

Наблюдения за состоянием качества поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям проведены на **32** водных объектах на территории Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Атырауской областей. Было проанализировано **240** проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

Перечень водных объектов за 2 квартал 2025 года

Всего 131 водных объектов:

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

- **28 озер:** озера Щучье, Бурабай, Копя, Улькен Шабакты, Киши Шабакты, Зеренды, Майбалык, Катарколь, Текеколь, Жукей, Султанкелды, Улькен Алматы, Балкаш, Шолак, Есей, Кокай, Тениз, Шалкар (Западно-Казахстанская и Актюбинская), Биликоль, Сулуколь, Карасье, Аральское море, Алаколь, Жайсан, Сабындыколь, Жасыбай, Торайгыр.

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

- **1 море:** Каспийское море.

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

2.1 Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан за 2 квартал 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:

Класс качества воды*	Характеристика воды по видам водопользования	Водные объекты и показатели качества воды за 2 квартал 2025 года
1 класс (очень хорошее качество)	- воды данного класса предназначены для всех видов (категорий) водопользования.	3 водных объекта (2 реки, 1 вдхр): реки Арасан, Шилик; водохранилище Астанинское (Вячеславское);
2 класс (хорошее качество)	- вода пригодна для всех видов водопользования; - только для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется метод простой водоподготовки	1 водный объект (1 река): Турген (фосфор общий);
3 класс (умеренно загрязненные)	- воды этого класса водопользования нежелательно 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.	49 водных объектов (42 реки, 2 канала, 5 вдхр): реки Сырдария (минерализация, сульфаты, железо общее, медь, магний), Бадам (сульфаты), Арыс (сульфаты), Аксу Туркестанская область (сульфаты), Катта-бугунь (сульфаты), Талас (ХПК, сульфаты, магний, медь), Шу (БПК5, ХПК, сульфаты, магний, медь), Киши Алматы (магний), Есентай (железо общее, медь), Улькен Алматы (железо общее, медь), Иле (магний, мышьяк, медь), Шарын (медь, магний), Текес (фосфор общий, магний, медь), Коргас (фосфор общий, магний, медь), Баянкол (магний, медь), Есик (медь), Каскелен (магний, медь), Каркара (магний), Талгар (аммоний ион, магний, медь), Темирлик (магний, медь), Лепси (фосфор общий, медь, железо общее), Каратал (фосфор общий, медь), Буктырма (железо общее, медь, марганец), Оба (железо общее, медь, марганец), Секисовка (железо общее, аммоний-ион, медь, марганец), Ертис Павлодарская область (медь), Усолка (медь), Есиль Акмолинская

		область (магний, фосфор общий, аммоний-ион), Беттыбулак (аммоний-ион), Жабай (магний), Силеты (магний, фосфор общий), Кылышкты (магний, аммоний-ион), Шагала (магний, сульфаты, фосфор общий, аммоний-ион), Жайык (БПК₅, ХПК, магний, фосфаты, общий фосфор, железо общее, нефтепродукты), Шаган (фосфаты, БПК₅, магний, железо общее), Елек ЗКО (фосфаты, БПК₅, железо общее), Шынгырлау (фосфаты, общий фосфор, БПК₅, магний, железо общее), Сарыозен (фосфаты, БПК₅, магний, железо общее), Караозен (фосфаты, БПК₅, магний, железо общее), Эмба Атырауская область (БПК₅, магний, сульфаты, нефтепродукты), проток Шаронова (БПК₅, ХПК, магний, нефтепродукты), проток Яик (БПК₅, ХПК, магний, нефтепродукты); каналы Нура-Есиль (магний, сульфаты, аммоний-ион), Кошимский (фосфаты, БПК₅, железо общее); водохранилища Шардара (сульфаты, БПК₅), Капшагай (магний, медь), Кенгир (ХПК, сульфаты, магний, марганец, медь), Усть-Каменогорское (медь), Буктырма (медь);
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 хозяйственно-питьевого водопользования требуется интенсивная (глубокая) подготовка вод на водозаборах.	33 водный объект (27 рек, 1 канал, 5 вдхр): реки Аксу Алматинская область (цинк), Аксу Жамбылская область (ХПК), Маховка (БПК₅), Ертис ВКО (взвешенные вещества), КараКенгир (аммоний-ион), Аксу Акмолинская область (фосфор общий), Ащылыайрык (магний), Уй (взвешенные вещества, марганец, БПК₅, никель, цинк), Айет (взвешенные вещества, марганец, никель, цинк), Тогызак (марганец, БПК₅, никель, цинк), Торгай (БПК₅, никель, цинк), Желкуар (минерализация, магний, цинк, никель, марганец), Дерколь (фосфаты), Кигаш

		(нефтепродукты), проток Перетаска (нефтепродукты), Елек Актюбинская область (фенолы, хром (6+)), Каргалы (взвешенные вещества, фенолы), Эмба Актюбинская область (взвешенные вещества, фенолы), Темир (фенолы), Орь (фенолы), Актасты (взвешенные вещества, фенолы), Косестек (фенолы), Ойыл (взвешенные вещества, хлориды, фенолы), Улкен Кобда (фенолы), Кара Кобда (взвешенные вещества, фенолы), Ыргыз (взвешенные вещества, фенолы); канал им. К. Сатпаева (железо общее, марганец); водохранилища Тасоткель (БПК₅, ХПК, взвешенные вещества), Каратомар (никель, цинк), Жогаргы Тобыл (цинк), Аманкельды (взвешенные вещества, БПК₅, никель, цинк), Шортанды (БПК₅, цинк) ;
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.	5 водных объектов (3 реки, 2 вдхр): реки Асса (взвешенные вещества), Карабалта (сульфаты), Тобыл (минерализация); водохранилища Самаркан (взвешенные вещества), Сергеевское (фенолы);
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.	19 водных объектов (19 рек): реки реки Келес (взвешенные вещества), Кара Ертис (взвешенные вещества), Брекса (железо общее), Тихая (цинк), Ульби (цинк), Глубочанка (цинк), Красноярка (цинк), Емель (взвешенные вещества), Аягоз (взвешенные вещества), Уржар (взвешенные вещества), Киши Каракожа (кадмий, медь, цинк, марганец, свинец, магний). Нура (взвешенные вещества, железо общее), Соқыр (аммоний-ион, фосфор общий, фосфаты), Шерубайнура (аммоний-ион, фосфор общий, фосфаты), Сарыбулак (аммоний-ион, хлориды), Акбулак (хлориды, фосфор общий), Есиль СКО

		(взвешенные вещества), Обогатитель (хлориды).
--	--	---

**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 (магний, хлориды, сухой остаток, минерализация, сульфаты), биогенные и органические соединения (аммоний-ион, фосфор общий, железо общее), тяжелые металлы неорганические вещества (марганец, цинк, никель, медь, кадмий), ХПК, БПК₅, взвешенные вещества, фенолы, нефтепродукты.

2.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан за 2 квартал 2025 года

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

В поверхностных водах зафиксировано **35 случаев ВЗ и 1 ЭВЗ на 10 водных объектах**: река Сарыбулак (город Астана) – 15 случаев ВЗ и 1 ЭВЗ, река Тобыл (Костанайская область) – 2 случая ВЗ, река Желкуар (Костанайская область) – 2 случая ВЗ, река Ульби (Восточно-Казахстанская область) – 2 случая ВЗ, река Глубочанка (Восточно-Казахстанская область) – 2 случая ВЗ, 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 Шерубайнура (Карагандинская область) – 5 случаев ВЗ, река Сокры (Карагандинская 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		
				Наименование	Единица измерения	Концентрация, мг/дм ³
река Сарыбулак , г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	1 ВЗ	03.04.2025	03.04.2025	Аммоний-ион	мг/дм ³	3,41
	1 ВЗ	14.04.2025	14.04.2025	Аммоний-ион	мг/дм ³	3,17
	1 ВЗ	14.04.2025	14.04.2025	Фосфор общий	мг/дм ³	1,187
	1 ЭВЗ	14.05.2025	14.05.2025	Растворенный кислород	мг/дм ³	1,34
	1 ВЗ	14.05.2025	15.05.2025	Аммоний -ион	мг/дм ³	3,07
	1 ВЗ	14.05.2025	20.05.2025	Хлориды	мг/дм ³	984,3
	1 ВЗ	04.06.2025	05.06.2025	Аммоний-ион	мг/дм ³	2,83
	1 ВЗ	04.06.2025	05.06.2025	Хлориды	мг/дм ³	738,5
река Сарыбулак , г. Астана, перед впадением в реку Есиль	1 ВЗ	03.04.2025	03.04.2025	Аммоний-ион	мг/дм ³	7,10
	1 ВЗ	03.04.2025	04.04.2025	Фосфор общий	мг/дм ³	1,368
	1 ВЗ	14.04.2025	14.04.2025	Аммоний-ион	мг/дм ³	8,20
	1 ВЗ	14.04.2025	14.04.2025	Фосфор общий	мг/дм ³	1,481
	1 ВЗ	14.05.2025	15.05.2025	Аммоний -ион	мг/дм ³	10,35
	1 ВЗ	14.05.2025	20.05.2025	Хлориды	мг/дм ³	762,7
	1 ВЗ	04.06.2025	05.06.2025	Аммоний-ион	мг/дм ³	2,83

	1 ВЗ	04.06.2025	05.06.2025	Хлориды	мг/дм ³	738,5
Река Тобыл , Костанайская область, п. Аккарга, 1 км к ЮВ от села в створе г/п.	1 ВЗ	10.06.2025	12.06.2025	Сульфаты	мг/дм ³	1642,6
река Тобыл , Костанайская область, с. Гришенка, 0,2 км ниже села в створе г/п	1 ВЗ	15.05.2025	17.05.2025	Хлориды	мг/дм ³	521,1
река Желкуар , Костанайская область, створ п. Чайковское, 0,5 км к ЮВ от села	1 ВЗ	09.06.2025	12.06.2025	Хлориды	мг/дм ³	459,4
	1 ВЗ	09.06.2025	12.06.2025	Минерализация	мг/дм ³	2327,7
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 ВЗ	02.04.2025	03.04.2025	Цинк	мг/дм ³	0,297
	1 ВЗ	12.05.2025	13.05.2025	Цинк	мг/дм ³	0,213
река Глубочанка , п. Белоусовка, в черте п.Белоусовка;0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений п. Белоусовки, 0,6 км выше границы п. Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег	1 ВЗ	01.04.2025	03.04.2025	Цинк	мг/дм ³	0,436
река Глубочанка , с. Глубокое, в черте с. Глубокое; 0,5 км выше устья (01), левый берег	1 ВЗ	01.04.2025	03.04.2025	Цинк	мг/дм ³	0,216
река Красноярка , п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	1 ВЗ	01.04.2025	03.04.2025	Цинк	мг/дм ³	0,528
	1 ВЗ	05.05.2025	06.05.2025	Цинк	мг/дм ³	0,433
река Брекса , г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповкой; (09) правый берег	1 ВЗ	02.04.2025	03.04.2025	Железо общее	мг/дм ³	0,88
	1 ВЗ	12.05.2025	13.05.2025	Железо общее	мг/дм ³	0,95
река Тихая , г. Риддер, в черте города Риддер; 0,23 км ниже гидросооружения (плотины); 8,0 км выше устья р. Тихая; (01) левый берег	1 ВЗ	02.04.2025	03.04.2025	Цинк	мг/дм ³	0,105
Река Тихая , Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, в черте города Риддер; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный; (01) левый берег	1 ВЗ	12.05.2025	13.05.2025	Цинк	мг/дм ³	0,805
Река Шерубайнура , Карагандинская область устье, 2,0 км ниже с. Асыл	1 ВЗ	13.05.2025	14.05.2025	Аммоний-ион	мг/дм ³	7,38
	1 ВЗ	13.05.2025	14.05.2025	Фосфор общий	мг/дм ³	1,321
	1 ВЗ	13.05.2025	14.05.2025	Фосфаты	мг/дм ³	4,046

	1 ВЗ	03.06.2025	04.06.2025	Фосфор общий	мг/дм ³	1,935
	1 ВЗ	03.06.2025	04.06.2025	Фосфаты	мг/дм ³	5,926
Река Соқыр , устье, Карагандинская область автодорожный мост в районе села Каражар	1 ВЗ	13.05.2025	14.05.2025	Аммоний-ион	мг/дм ³	7,38
река Акбулак , г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	Для сведения	03.04.2025	03.04.2025	Сероводород	мг/дм ³	0,031
река Акбулак , г. Астана, перед впадением в р. Есиль, район магазина «Мечта» (ул. Амман, 14)	Для сведения	03.04.2025	03.04.2025	Сероводород	мг/дм ³	0,022
река Сарыбулак , г. Астана, 0,6 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	Для сведения	03.04.2025	03.04.2025	Сероводород	мг/дм ³	0,087
	Для сведения	14.04.2025	14.04.2025	Сероводород	мг/дм ³	0,024
	Для сведения	14.05.2025	14.05.2025	Сероводород	мг/дм ³	0,013
река Сарыбулак , г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	Для сведения	03.04.2025	03.04.2025	Сероводород	мг/дм ³	0,022
	Для сведения	14.04.2025	14.04.2025	Сероводород	мг/дм ³	0,029
	Для сведения	14.05.2025	14.05.2025	Сероводород	мг/дм ³	0,044
река Сарыбулак , г. Астана, перед впадением в реку Есиль	Для сведения	03.04.2025	03.04.2025	Сероводород	мг/дм ³	0,026
	Для сведения	14.04.2025	14.04.2025	Сероводород	мг/дм ³	0,065
	Для сведения	14.05.2025	14.05.2025	Сероводород	мг/дм ³	0,051
Итого: 35 случаев ВЗ и 1 ЭВЗ на 10 в/о						

3. Состояние качества почвенного покрова на территории Республики Казахстан

Наблюдения за состоянием загрязнения почв проведены в 101 населенных пунктах 17 областей республики и в городах Астана, Алматы, Шымкент. Пробы почвы отбирались в пяти точках населенных пунктов.

В городе **Астана** в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание кадмия находилось в пределах 0,0000-0,0038 мг/кг, свинца – 0,0020-0,0230 мг/кг, меди – 0,0019-0,0039 мг/кг, хрома – 0,0039-0,0091 мг/кг, цинка – 0,0226-0,0273 мг/кг.

За весенний период в пробах почвы, отобранных **на станции комплексного фоновом мониторинга «Боровое» (СКФМ «Боровое»)** содержания цинка составила 0,0047 мг/кг, свинца – 0,0049 мг/кг, хрома – 0,0001 мг/кг, кадмия – 0,0001 мг/кг.

В пробах почвы отобранных в поселке **Бурабай** содержание цинка составило 0,0011 мг/кг, цинка 0,0226 мг/кг, свинца – 0,0018 мг/кг, хрома – 0,0025 мг/кг, кадмия – 0,0012 мг/кг.

В пробах почвы отобранных в поселке **Бурабай** содержание цинка составило 0,0252-0,0265 мг/кг, меди – 0,0031-0,0065 мг/кг, свинца – 0,0003-0,0020 мг/кг, хрома – 0,0000 – 0,0072 мг/кг, кадмия – 0,0000 – 0,0002 мг/кг.

В городе **Щучинск** в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах 0,0003-0,0037 мг/кг, меди – 0,0014-0,0069 мг/кг, свинца – 0,0005-0,0054 мг/кг, цинка – 0,0241-0,0261 мг/кг, кадмия – 0,0000-0,0040 мг/кг.

В городе **Кокшетау** в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах 0,0015-0,0034 мг/кг, меди – 0,0007 – 0,0019 мг/кг, свинца – 0,0004-0,0061 мг/кг, цинка – 0,0223-0,0251 мг/кг, кадмия – 0,0002-0,0033 мг/кг.

В городе **Атбасар** (постоянный участок №5, с/х угодье) содержание меди составила 0,0017 мг/кг, хрома 0,0032 мг/кг, цинка 0,0251 мг/кг, свинца – 0,0001 мг/кг, кадмия – 0,0000 мг/кг.

В селе **Балкашино** (постоянный участок №4, с/у угодье) содержание меди составила 0,0012 мг/кг, хрома 0,0021 мг/кг, цинка 0,0251 мг/кг, свинца – 0,0007 мг/кг, кадмия – 0,0003 мг/кг.

В селе **Зеренда** (постоянный участок №4, с/х угодье) содержание меди составила 0,0017 мг/кг, свинца – 0,0062 мг/кг, хрома – 0,0027 мг/кг, цинка 0,0221 мг/кг, кадмия – 0,0062 мг/кг.

В городе **Актобе** в пробах почв содержание цинка находилось в пределах 2,0 - 2,3 мг/кг, меди - 0,275 - 0,39 мг/кг, хрома - 0,075 - 0,15 мг/кг, свинца - 0,17 - 0,23 мг/кг, кадмия - 0,11 - 0,18 мг/кг.

В городе **Алматы** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,18-1,08 мг/кг, меди – 0,73-2,66 мг/кг, цинка – 2,08-7,24 мг/кг, свинца – 18,6-84,15 мг/кг, кадмия – 0,12-0,47 мг/кг.

В городе **Талдыкорган** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,75-2,96 мг/кг, цинка – 10,51-57,14 мг/кг, свинца – 55,94-612,20 мг/кг, меди – 4,77-13,06 мг/кг, кадмия – 0,20-2,20 мг/кг.

В городе **Текели** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,33-0,77мг/кг, цинка –4,16-8,06 мг/кг,

свинца – 25,40-84,56 мг/кг, меди – 0,76-2,64 мг/кг, кадмия – 0,12-0,45 мг/кг.

В городе Жаркент в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,27-0,73 мг/кг, цинка – 3,61-8,19 мг/кг, свинца – 27,40-48,86 мг/кг, меди – 0,63-1,22 мг/кг, кадмия – 0,19-0,45 мг/кг.

В городе Атырау в пробах почв содержание цинка находилось в пределах 2,0 – 2,4 мг/кг, меди – 0,31 – 0,35 мг/кг, хрома – 0,1 – 0,16 мг/кг, свинца – 0,11 – 0,19 мг/кг, кадмия – 0,1 – 0,14 мг/кг.

В городе Усть-Каменогорске в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,44-1,53 мг/кг, цинка – 26,14-486,6 мг/кг, кадмия – 1,05-10,16 мг/кг, свинца – 42,4-480,5 мг/кг и меди – 1,96-13,18 мг/кг.

В городе Риддер в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находилось в пределах 0,22-1,64 мг/кг, цинка – 27,4-816,3 мг/кг, свинца – 44,33-680,70 мг/кг, меди – 1,08-8,13 мг/кг, кадмий – 1,01-8,12 мг/кг.

В городе Семей в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находилось в пределах 0,68-1,31 мг/кг, цинка – 10,85-38,6 мг/кг, свинца – 20,15-56,9 мг/кг, меди – 1,1-3,33 мг/кг, кадмий – 0,14-0,4 мг/кг.

В городе Тараз концентрации хрома находились в пределах 0,13-0,57 мг/кг, цинка 1,49-6,44 мг/кг, меди 0,36-1,01 мг/кг, свинца 8,44-37,78 мг/кг, кадмия 0,06-0,18 мг/кг.

В городе Каратау в районе 500 м от горно-перерабатывающего комбината и в районе метеостанции (расстояние от источника (автотранспорт) – 500 м) концентрации кадмия, цинка, свинца, хрома, меди находились в пределах 0,13-23,54 мг/кг.

В городе Жанатас на окраине города в районе заправки и в районе ГПК (горно-перерабатывающего комбината) содержание кадмия, цинка, свинца, хрома, меди находилось в пределах 0,09-11,72 мг/кг.

В городе Шу содержание свинца, цинка, меди, кадмия и хрома находилось в пределах 0,06-10,27 мг/кг.

В районе подстанции и в центре **села Кордай** в пробах почв содержание тяжелых металлов находились в пределах 0,09-25,56 мг/кг.

В городе Уральск в пробах почв содержание цинка находилось в пределах – 2,0 – 2,25 мг/кг, меди – 0,22 – 0,31 мг/кг, хрома – 0,08 – 0,13 мг/кг, свинца – 0,11 – 0,14 мг/кг, кадмия – 0,08 – 0,15 мг/кг.

В городе Балхаш в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание цинка находилось в пределах 221,6-724,0 мг/кг, хрома – 0-0,1 мг/кг, свинца – 236,6-625,7 мг/кг, меди – 0,8-152,3 мг/кг, кадмия – 0,7-60,3 мг/кг.

В городе Жезказган во всех пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0 мг/кг, цинка – 162,4-595,5 мг/кг, свинца – 4,4-570,6 мг/кг, меди – 0,9-3,8 мг/кг, кадмия – 0,6-0,8 мг/кг.

В городе Караганда в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание меди находилось в пределах 0,3-0,7 мг/кг, хрома – 0-0,1 мг/кг, цинка – 2,1-3,3 мг/кг, свинца – 2,8-3,1 мг/кг, кадмия – 0,5-0,6 мг/кг.

В городе Темиртау в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0 мг/кг, меди 0,2-1,3 мг/кг, цинка – 100,3-251,1 мг/кг, свинца 1,2-5,4 мг/кг и кадмия – 0,6-0,7 мг/кг.

В городе Костанай в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания свинца находились 1,25 – 39,8 мг/кг, меди – 0,33 – 3,2 мг/кг, хрома – 0,52 - 0,62 мг/кг, цинка – 10,2 – 15,6 мг/кг, кадмия – 0,13 - 0,18 мг/кг.

В поселке Варваринка в районе лодочной переправы, территории школы, въезда в поселок, насосной станции и районе отвалов АО «Варваринская» в пробах почв концентрации кадмия, свинца, цинка, меди и хрома находились в пределах 0,09 – 21,3 мг/кг и не превышали допустимую норму.

В поселке Житикара в районах улицы Павлова (сш. №2), территории Парка культуры и отдыха им. Джамбула, парка Победы, центрального сквера, а также в районе улицы Партизанская концентрации кадмия, свинца, цинка, меди и хрома находились в пределах 0,10 – 21,3 мг/кг.

В городе Аркалык в пробах почвы, отобранных в районе улицы Мира Аркалыкской районной больницы (АРБ), средней школы №1, в районе автодороги на г. Есиль, угол улиц Горбачева – 8 марта, в районе промзоны АО «Алюминьстрой» (на расстоянии 500 м) содержание тяжелых металлов находилось в пределах 0,16 - 21,9 мг/кг.

В городе Лисаковск в пробах почвы, отобранных на территории парка Победы, СШ №1, улицы Строительная (район железнодорожного вокзала -10м), улицы Больничная (Молочный завод ТОО "ДЭП"), ул. Тобольская р-н Мед центра "Мирас" концентрации меди, кадмия, свинца, цинка и хрома находились в пределах 0,10 – 20,63 мг/кг.

В городе Рудный в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания свинца находились в пределах 5,1 – 17,6 мг/кг, меди – 1,5 - 2,7 мг/кг, хрома – 1,6 -5,5 мг/кг, цинка – 3,4 – 15,4 мг/кг, кадмия – 0,10 - 0,10 мг/кг.

В городе Кызылорда, в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,33-1,04 мг/кг, свинца 12,57-22,57 мг/кг, цинка – 2,09-3,95 мг/кг, кадмия – 0,14-0,58 мг/кг, меди – 0,77-3,13 мг/кг.

В пробах почв поселка Торетам, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,12-0,28 мг/кг, свинца 3,01-4,89 мг/кг, цинка – 0,60-2,07 мг/кг, кадмия – 0,02-0,04 мг/кг, меди – 0,25-0,40 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму.

В пробах почвы п.Акбастар в центре поселка, концентрации хрома составило 0,22 мг/кг, свинца 11,86 мг/кг, цинка – 2,07 мг/кг, кадмия – 0,06 мг/кг, меди – 0,61 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму.

В пробах почвы п.Куланды возле метеостанции, концентрации хрома составило 0,15 мг/кг, свинца -4,49 мг/кг, цинка – 0,83 мг/кг, кадмия – 0,01 мг/кг, меди – 0,14 мг/кг и не превышали предельно допустимую норму.

В городе Актау концентрации кадмия – 0,024-0,026 мг/кг, свинца – 0,004-0,007 мг/кг, меди – 0,86-1,10 мг/кг, хрома – 0,030-0,040 мг/кг и цинка находились в пределах 0,40-0,55 мг/кг и не превышали допустимую норму.

В городе Жанаозен в пробах почв концентрации кадмия – 0,030- 0,037 мг/кг, свинца – 0,003-0,005 мг/кг, меди – 0,52-0,74 мг/кг, хрома – 0,024- 0,028 мг/кг и цинка находились в пределах 0,50-0,65 мг/кг и не превышали допустимую норму.

В поселке Бейнеу концентрации кадмия – 0,020-0,026 мг/кг, свинца – 0,005-0,006 мг/кг, меди – 0,48-0,65 мг/кг, хрома – 0,035-0,040 мг/кг, и цинка находились в пределах 0,60-0,71 мг/кг и не превышали допустимую норму.

В городе Форт – Шевченко концентрации кадмия 0,029-0,035 мг/кг, свинца 0,004-0,006 мг/кг, меди 0,84-1,03 мг/кг, хрома 0,028-0,034 мг/кг и цинка находились в пределах 0,75-0,86 мг/кг и не превышали допустимую норму.

На территории **хвостохранилища Кошкар-Ата** концентрации кадмия 0,015 мг/кг, свинца 0,065 мг/кг, меди 1,07 мг/кг, хрома 0,044 мг/кг и цинка 1,20 мг/кг и не превышали допустимую норму.

Содержание кадмия в пробах почв, отобранных **в поселках Умирзак (3 точки), Жетыбай (3 точки), Акшукур (3 точки)**, в пределах 0,028-0,053 мг/кг, свинца 0,004-0,007 мг/кг, меди 0,75-0,88 мг/кг, хрома 0,025-0,038 мг/кг и цинка – 0,44-0,80 мг/кг, концентрации не превышали допустимые нормы.

В пробах почвы, полученных **в специальной экономической зоне (СЭЗ)**, концентрации примесей составили: нефтепродуктов – 0,044-0,065 мг/кг, марганца 1,85-2,60 мг/кг, меди – 0,47-0,73 мг/кг, хрома – 0,022-0,030 мг/кг, свинца – 0,002- 0,004 мг/кг, цинка – 0,98-1,15 мг/кг, никеля – 0,70-0,90 мг/кг, и не превышали допустимых норм.

На месторождениях **Дунга, Жетыбай, Каражанбас и Арман**, в пробах почвы содержание нефтепродуктов составляло 0,95-2,25 мг/кг, марганца 2,06-4,16 мг/кг, меди – 1,04-1,63 мг/кг, хрома – 0,027-0,042 мг/кг, свинца – 0,002-0,011 мг/кг, цинка – 0,46-0,93 мг/кг, никеля – 0,87-1,30 мг/кг.

В городе Павлодар в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,47-0,94 мг/кг, свинца 11,25-22,10 мг/кг, цинка 5,13-6,91 мг/кг, меди 0,54-2,13 мг/кг, кадмия 0,08-0,28 мг/кг.

В городе Аксу в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 1,81-2,20 мг/кг, свинца 20,29-30,01 мг/кг, цинка 4,48-8,43 мг/кг, меди 0,68-1,09 мг/кг, кадмия 0,16-0,28 мг/кг.

В городе Экибастуз в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,38-0,41 мг/кг, свинца 15,31-24,81 мг/кг, цинка 6,83-7,14 мг/кг, меди 0,61-0,72 мг/кг, кадмия 0,12-0,18 мг/кг.

В Актогайском, Железинском, Иртышском, Качирском, Лебяжинском, Майском, Успенском и Шарбактинском районах в пробах почвы, отобранных на территории сельскохозяйственных угодий, концентрации хрома находились в пределах 0,16-0,47 мг/кг, свинца 7,52-15,20 мг/кг, цинка 2,72-3,81 мг/кг, меди 0,24-0,39 мг/кг, кадмия 0,04-0,12 мг/кг.

В городе Петропавловск в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания меди находились в пределах 6,00-13,1 мг/кг, свинца – 2,12-32,7 мг/кг, цинка – 0,95-5,20 мг/кг, хрома 1,80 - 5,56 мг/кг и кадмия – 0,11-0,63 мг/кг.

В городе Шымкент концентрации свинца находились в пределах 13,8 – 33,9 мг/кг, меди 2,03 – 2,82 мг/кг, цинка 3,02 – 4,56 мг/кг, хрома 0,49 – 0,98 мг/кг, кадмия 2,02 – 17,4 мг/кг.

В городе Туркестан концентрации свинца находились в пределах 18,6– 34,9 мг/кг, меди 1,96 – 2,12 мг/кг, цинка 2,67 – 3,62 мг/кг, хрома 0,85 – 1,33 мг/кг, кадмия 2,67 – 3,61 мг/кг.

В городе Кентау концентрации свинца находились в пределах 15,6 – 35,2 мг/кг, меди 1,47 – 2,36 мг/кг, цинка 2,87 – 7,23 мг/кг, хрома 1,09 – 1,87 мг/кг, кадмия 1,54 – 9,84 мг/кг.

Отобранных в различных точках **Сарыагашского района** Туркестанской

области, концентрации свинца находились в пределах 13,5– 14,4 мг/кг, меди 2,65 – 2,88 мг/кг, цинка 2,98 –3,63 мг/кг, хрома 0,58-0,89 мг/кг, кадмия 0,89 – 1,34 мг/кг.

В Мактаральском районе Туркестанской области, концентрации свинца находились в пределах 13,8 – 14,8 мг/кг, меди 2,02 – 2,67 мг/кг, цинка 2,69 –3,28 мг/кг, хрома 0,56 – 0,88 мг/кг, кадмия 0,92-1,26 мг/кг.

В Ордабасинском районе Туркестанской области концентрации свинца находились в пределах 7,16 – 10,2 мг/кг, меди 1,94 – 2,41 мг/кг, цинка 1,99 –2,87 мг/кг, хрома 0,66 – 0,93 мг/кг, кадмия 1,11-1,38 мг/кг.

В Байдибекском районе Туркестанской области концентрации свинца находились в пределах 7,85– 9,36 мг/кг, меди 1,38 – 1,96 мг/кг, цинка 2,06 – 2,68 мг/кг, хрома 0,88-1,02 мг/кг, кадмия 1,28-1,82 мг/кг.

Превышения ПДК по свинцу:

Населенный пункт	Q/мг/кг	Q/ ПДК
Алматы	18,6-84,15 мг/кг	2,6 ПДК
Талдыкорган	55,94-612,20 мг/кг	1,7-19,1 ПДК
Текели	25,40-84,56 мг/кг	2,6 ПДК
Жаркент	27,40-48,86 мг/кг	1,5 ПДК
Усть-Каменогорск	42,4-480,5 мг/кг	1,3-15 ПДК
Риддер	44,33-680,70 мг/кг	1,4-21,3 ПДК
Семей	20,15-56,9 мг/кг	1,8 ПДК
Тараз	8,44-37,78 мг/кг	1,2 ПДК
Балхаш	236,6-625,7 мг/кг	7,4-19,5 ПДК
Жезказган	4,4-570,6 мг/кг	17,8 ПДК
Костанай	1,25 – 39,8 мг/кг	1,2 ПДК
Петропавловск	2,12-32,7 мг/кг	1,02 ПДК
Шымкент	13,8 –33,9 мг/кг	1,06 ПДК
Туркестан	13,8-34,9 мг/кг	1,1 ПДК
Кентау	15,6 – 35,2 мг/кг	1,1 ПДК

Превышения ПДК по хрому:

Населенный пункт	Q/мг/кг	Q/ ПДК
Житикара	1,65-6,60 мг/кг	1,1 ПДК
Аркалык	6,30-8,45 мг/кг	1,05-1,41 ПДК
Лисаковск	6,70-9,20 мг/кг	1,12-1,53 ПДК

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 1,2 – 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.

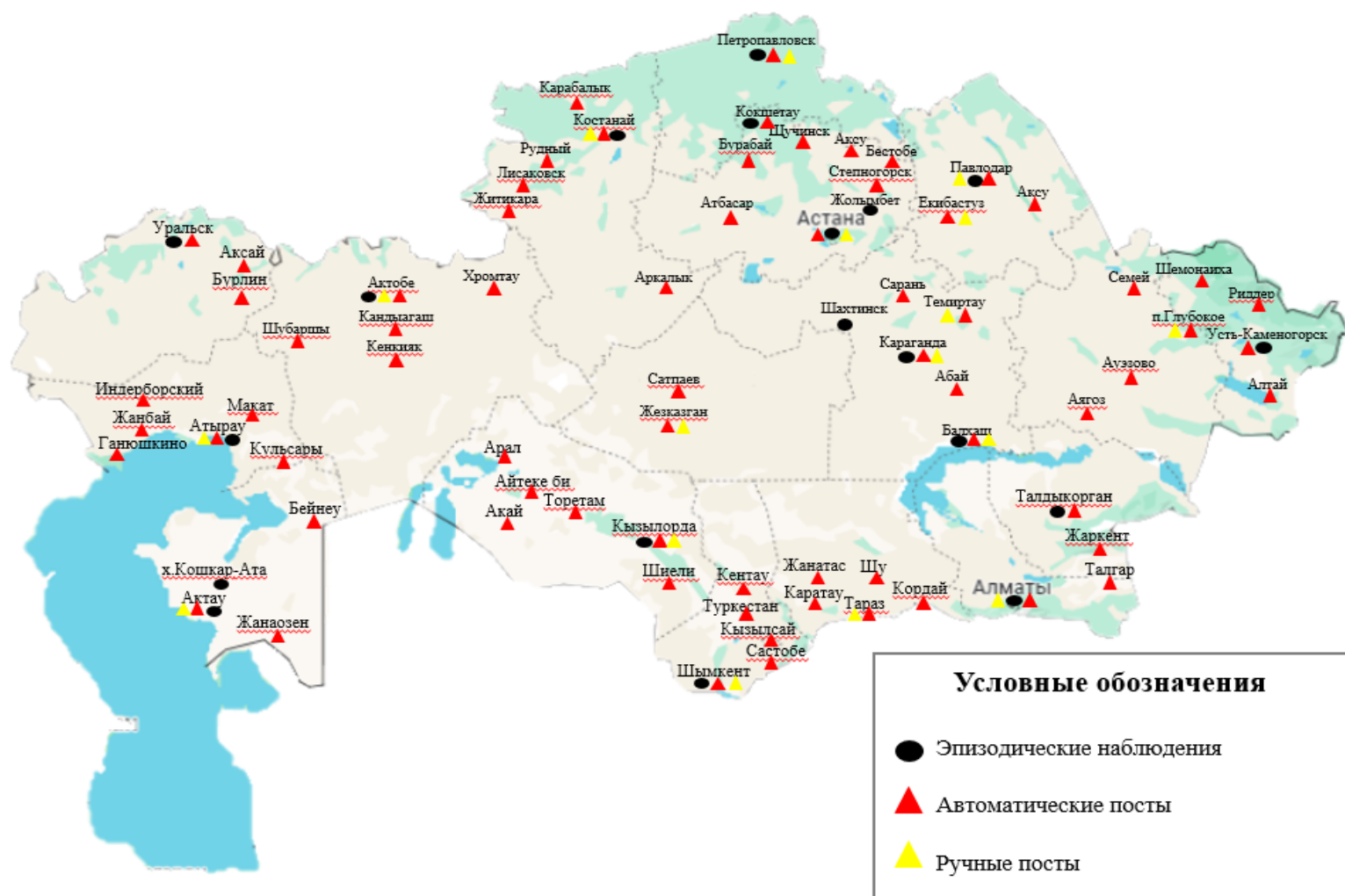
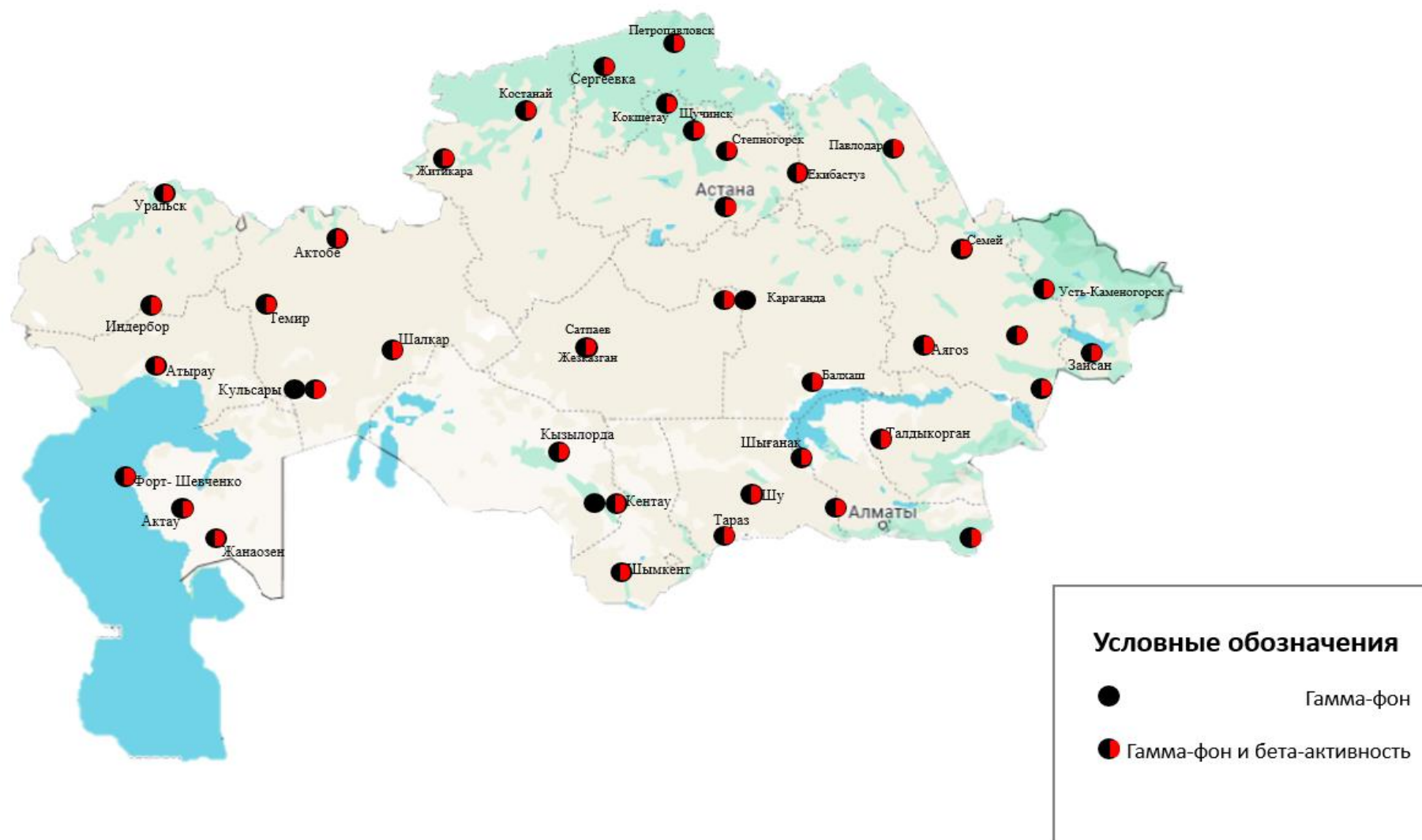


Схема расположения пунктов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан



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

Приложение 5

Характеристика классов водопользования

Класс качества вод	Характеристика категорий водопользования
1 класс (очень хорошее качество)	Поверхностные воды, в которых нет изменений (или они очень малы) физико-химических и биологических значений качества. Концентрации загрязняющих веществ не влияют на функционирование водных экосистем и не приносят вреда здоровью человека. Поверхностные воды данного класса предназначены для всех видов (категорий) водопользования.
2 класс (хорошее качество)	Поверхностные воды, которые в незначительной степени затронуты человеческой деятельностью и пригодны для всех видов (категорий) водопользования. Для использования в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются методы простой водоподготовки.
3 класс (умеренно загрязненные)	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. Воды этого класса водопользования нежелательно 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 класс (загрязненные)	Поверхностные воды свидетельствуют о значительных отклонениях физико-химических и биологических значений качества воды от природного фона из-за человеческой деятельности. 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 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.
6 класс (высоко загрязненные)	Поверхностные воды, имеют значительные отклонения по ряду нормируемых показателей качества вод из-за постоянной антропогенной нагрузки. 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.

Приложение 6

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

Категория водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Функционирование водных экосистем	-	+	+	-	-	-	-
Рыбоводство/охрана ихтиофауны	Лососевые	+	+	-	-	-	-
	Карповые	+	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоснабжение	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-

предприятий пищевой промышленности	Интенсивная обработка	+	+	+	-	-	-
Культурно-бытовое водопользование	Туризм, спорт, отдых, купание	+	+	+	-	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-	-
	При использовании карт отстаивания	+	+	+	+	+	-
Промышленное водопользование	Технологические процессы, процессы охлаждения	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика		+	+	+	+	+	+
Водный транспорт		+	+	+	+	+	+
Добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+	+

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

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