

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



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Октябрь 2025 год

Астана, 2025 г

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
	Предисловие	3
1	Мониторинг качества атмосферного воздуха Республики Казахстан	4
1.1	Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан	4
1.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан	8
1.3	Химический состав атмосферных осадков по территории Республики Казахстан	11
2	Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан	12
2.1	Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан	13
2.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан	16
3	Состояние качества почвенного покрова на территории Республики Казахстан	19
4	Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан	26
	Приложение 1	27
	Приложение 2	28
	Приложение 3	29
	Приложение 4	29
	Приложение 5	30
	Приложение 6	31
	Приложение 7	31
	Приложение 8	32

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 14 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 (1), с. Бурлин (1), Караганда (3), Абай (1), Балхаш (1), Жезказган (1), Сарань (1), Сатпаев (2), 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 октябрь 2025 года

За октябрь 2025 года из 70 населенных пунктов к степени низкого загрязнения атмосферного воздуха отнесены 33 населенных пунктов, 25 населенных пунктов – к степени повышенного загрязнения, 10 населенных пунктов – к степени высокого загрязнения, 2 населенных пунктов – к степени очень высокого загрязнения.

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

- **к степени высокого уровня загрязнения** относятся 10 населенных пунктов: гг. Алматы, Атырау, Темиртау, Риддер, Костанай, Павлодар, Туркестан, Талгар, с. Жанбай, п.Шубарши;

- **к степени повышенного уровня загрязнения** относятся 25 населенных пунктов: гг. Актобе, Актау, Тараз, Абай, Петропавловск, Аягоз, Жаркент, Алтай, Жезказган, Шымкент, Кызылорда, Усть-Каменогорск, Сатпаев, Талдыкорган, Семей, Рудный, Аркалык, Житикара, Шу, Аральск, Кентау, Екибастуз, пп. Карабалык, Ганюшкино, Кызылсай;

- **к степени низкого уровня загрязнения** относятся 33 населенных пунктов: гг. Уральск, Аксай, Балхаш, Жанаозен, Атбасар, Кокшетау, Степногорск, Каратау, Жанатас, Лисаковск, Кульсары, Шемонаиха, Сарань, Щучинск, Кандыагаш, Хромтау,

Аксу, пп. Кенкияк, Индерборский, Бейнеу, Бурабай, Торетам, Састобе, Ауэзов, Аксу, Глубокое, Бестобе, Айтеке би, сс. Макат, Шиели, Кордай, Акай, Бурлин.

Было зафиксировано 60 случаев высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха, в том числе: в городе Астана – 1 случай ВЗ, в городе Караганда – 59 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, Караганда, Алматы, Талгар, Усть-Каменогорск, Темиртау, Павлодар, п.Шубарши, Туркестан.**

Основные загрязняющие вещества следующие:

Астана – сероводород, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон;

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

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

Талгар - оксид углерода, диоксид азота;

Усть-Каменогорск - взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород, фенол;

Темиртау - взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, сероводород;

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

п.Шубарши - диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород;

Туркестан - диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, озон, сероводород.

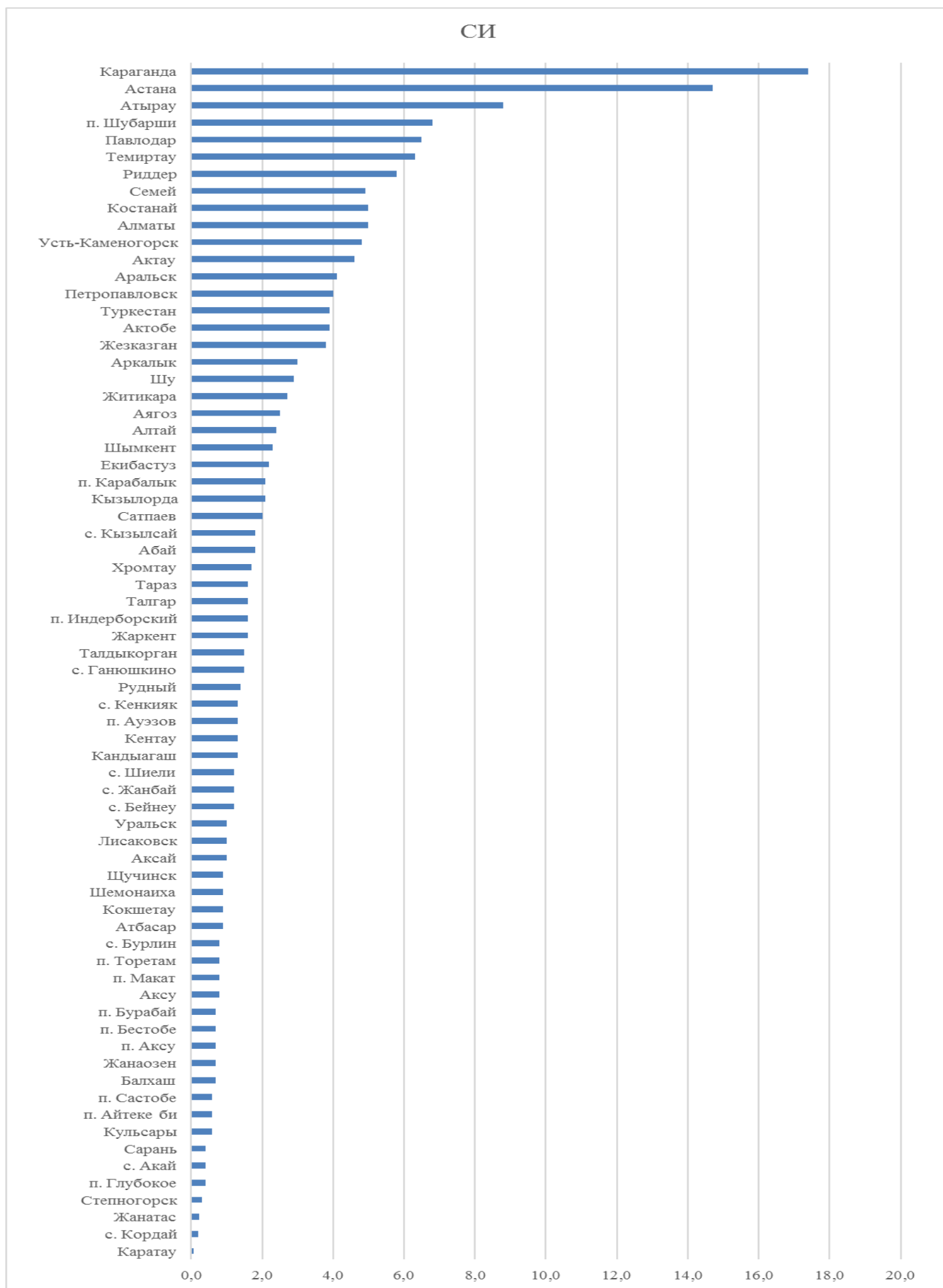


рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за октябрь 2025 года

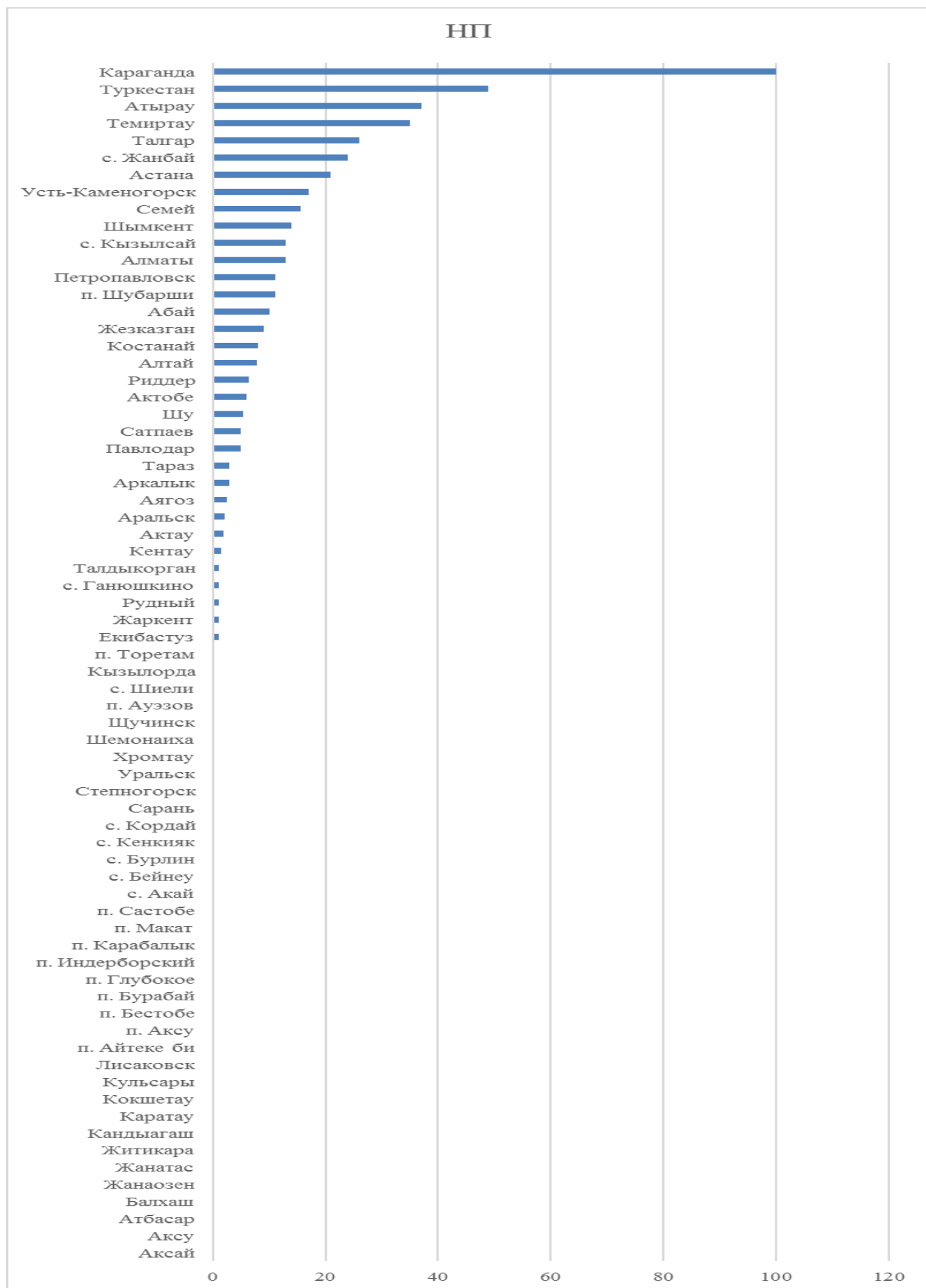


рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за октябрь 2025 года

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

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

Было зафиксировано 60 случаев высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха, в том числе: в городе Астана – 1 случай ВЗ, в городе Караганда – 59 случаев ВЗ.

Примесь	Число, месяц, год	Время, час	Номер,ПНЗ	Концентрация		Ветер		Темпе- ратура, 0С	Атмос- ферное давление, мм.рт.ст.	Причины и принятые меры КЭРК МЭПР РК
				мг/м3	Крат- ность пре- вышения	Направ- ления, град	Жыл., м/с			
Случай высокого загрязнения (ВЗ)										
г. Астана										
Сероводород	28.10.2025.	01:00	№8 –ул. Бабатайулы, д. 24 Коктал -1, средняя школа № 40 им. А.Маргулана	0,0802	10,0	246	0,43	-0,7	730,4	29 октября 2025 года проведено замеры атмосферного воздуха по адресу ПНЗ №8-ЖМ «Коктал-1» ул. Д. Бабатайулы 24 средняя школа №40 им. А. Маргулана: - сероводород: ПДК-0,008; фактическое значение-0,00003 По результатам исследования замеров превышение предельной допустимой концентрации (ПДК) не выявленно Причины: Возле средней школы №40 им. А. Маргулана расположена канализационная насосная станция №179.
г. Караганда										
Взвешенные частицы РМ 2,5	06.10.2025.	22:00	ПНЗ №8 улица Зелинского, 23	1,6220	10,1	84,52	0,16	4,3	724,92	Причиной является печное отопление в частном секторе, и безветренная погода, в районе расположения станции контроля загрязнения отсутствуют крупные промышленные предприятия. Специалистами лаборатории осуществлены 2 выезда в дневное время. Превышения ПДК не зафиксированы.
		22:20		1,6207	10,1	96,48	0,20	3,7	724,93	
		22:40		1,6168	10,1	105,54	0,23	3,3	724,88	
	07.10.2025.	00:20		1,6689	10,4	82,69	0,19	0,5	724,72	
		01:00		1,6682	10,4	105,22	0,20	0,6	724,65	
Взвешенные частицы РМ 2,5	08.10.2025.	22:00	ПНЗ №8 улица Зелинского, 23	1,9755	12,3	86,57	0,24	0,9	723,70	
		22:20		2,0654	12,9	27,03	0,06	0,4	723,69	
		22:40		1,9212	12,0	33,55	0,09	0,5	723,70	

		23:00		1,6453	10,3	69,92	0,18	0,3	723,66
		23:20		2,0381	12,7	89,74	0,26	-0,1	723,64
		23:40		2,7896	17,4	71,95	0,28	-0,7	723,59
	09.10.2025.	00:00		2,5170	15,7	83,11	0,19	-0,6	723,47
		00:20		1,9454	12,2	34,88	0,06	-0,5	723,46
		01:20		1,6396	10,2	88,33	0,25	-0,9	723,40
		01:40		2,4600	15,4	95,49	0,30	-1,5	723,37
		02:00		2,6646	16,7	59,38	0,15	-1,7	723,34
		02:20		2,1755	13,6	78,39	0,19	-1,7	723,36
		02:40		1,8409	11,5	73,91	0,19	-1,8	723,37
Взвешенные частицы PM 2,5	19.10.2025.	21:00	ПНЗ №8 улица Зелинского, 23	1,6964	10,6	50,58	0,12	2,4	724,92
		22:40		2,482	15,5	30,48	0,08	0,0	725,11
		23:00		2,2115	13,8	58,54	0,15	-0,1	725,11
		23:20		1,8547	11,6	61,95	0,14	-0,4	725,12
		23:40		2,0216	12,6	39,18	0,09	-0,7	725,07
	20.10.2025.	00:00		1,8739	11,7	51,12	0,12	-0,9	725,10
		00:20		1,9031	11,9	60,63	0,18	-1,4	725,10
		00:40		1,8725	11,7	59,81	0,13	-1,2	725,10
		01:00		1,6758	10,5	60,34	0,14	-1,4	725,06
		01:20		1,6188	10,1	41,80	0,09	-1,4	725,07
		01:40		1,6527	10,3	98,62	0,24	-1,7	725,09
		02:00		2,3426	14,6	68,53	0,17	-2,1	725,10
		02:20		2,1172	13,2	57,94	0,17	-2,4	725,10
		02:40		1,6065	10,0	52,06	0,15	-2,4	725,14
Взвешенные частицы PM 2,5	29.10.2025.	19:40	ПНЗ №8 улица Зелинского, 23	1,8860	11,8	56,99	0,14	5,3	723,92
		20:00		1,7200	10,8	63,03	0,17	5	724,06
		20:20		1,9958	12,5	78,36	0,23	4,4	724,1
		20:40		2,3810	14,9	68,59	0,19	3,7	724,11
		21:00		1,9278	12,0	61,47	0,18	3,3	724,11
		21:20		2,1027	13,1	48,25	0,12	2,8	724,08

		21:40	ПНЗ №8 улица Зелинского, 23	2,1874	13,7	42,07	0,11	2,4	724		
		22:00		2,0580	12,9	14,27	0,03	2,2	723,99		
		22:20		1,8723	11,7	84,80	0,22	2,1	724,05		
		22:40		2,4186	15,1	101,64	0,30	1,3	724,12		
		23:00		2,3920	15,0	96,46	0,30	0,7	724,12		
		23:20		2,3605	14,8	91,36	0,26	0,5	724,07		
		23:40		1,8808	11,8	17,75	0,03	0,6	724,02		
	30.10.2025.	00:00		1,6827	10,5	14,53	0,02	0,5	723,99		
		00:40		2,4942	15,6	120,43	0,36	-0,2	725,14		
		01:00		2,1016	13,1	105,89	0,26	-0,4	723,81		
		02:00		1,7538	11,0	58,18	0,13	-0,2	723,63		
		02:20		2,4227	15,1	39,07	0,11	-0,3	723,61		
		02:40		2,5259	15,8	48,29	0,11	-0,5	723,65		
		03:00		1,8647	11,7	52,14	0,14	-0,9	723,65		
		03:20		1,6382	10,2	52,34	0,11	-1,1	723,59		
		04:00		1,7546	11,0	133,71	0,39	-1,5	723,56		
		04:20		1,6734	10,5	127,08	0,36	-1,7	723,51		
		Взвешенные частицы PM 2,5		30.10.2025.	21:20	2,2000	13,8	59,57	0,16	2,3	721,67
					21:40	2,1898	13,7	51,16	0,14	2,2	721,53
22:00	1,9521		12,2		35,08	0,09	1,9	721,44			
22:20	1,6817		10,5		59,26	0,09	1,9	721,39			
Всего: 60 случаев ВЗ											

1.3 Химический состав атмосферных осадков за октябрь 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 Аул-4 (Алматинская) – 567,49 мг/л, наименьшая – на МС Улькен Нарын (Восточно-Казахстанская) – 14,9 мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах 19,08 – 230 мг/л.

В среднем по территории Республики Казахстан в осадках преобладали сульфаты 18,9 %, хлориды 13,3 %, нитраты 3,9 %, гидрокарбонаты 35,0 %, аммоний 1,7 %, ионы натрия 7,6 %, ионы калия 3,5 %, ионы магния 2,9 %, ионы кальция 13,3 %.

Анионы. Наибольшие концентрации сульфатов (149,2 мг/л) и хлоридов (107,4 мг/л) наблюдались на МС Аул-4 (Алматинская). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 4,3 – 38,7 мг/л, хлоридов - в пределах 2,3 – 67,3 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (10,12 мг/л) наблюдались на МС Бурабай (Акмолинская), гидрокарбонатов (134,4 мг/л) – на МС Аул-4 (Алматинская). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,3 – 9,4 мг/л, гидрокарбонатов 3,1– 86,1 мг/л.

Катионы. Наибольшие концентрации аммония (6,8 мг/л) наблюдались на МС Аул-4 (Алматинская). На остальных метеостанциях содержание аммония находилось в пределах 0,27 – 4,3 мг/л.

Наибольшие концентрации натрия (68,1 мг/л) и калия (23,5 мг/л) МС Аул-4 (Алматинская). На остальных метеостанциях содержание натрия составило 0,72 – 39,15 мг/л, калия - в пределах 0,6 – 12,4 мг/л.

Наибольшие концентрации магния (11,6 мг/л) и кальция (56,9 мг/л) наблюдались на МС Аул-4 (Алматинская). На остальных метеостанциях содержание магния находилось в пределах 0,39 – 7,29 мг/л, кальция 1,28 – 37,4 мг/л.

Микроэлементы. Наибольшие концентрации свинца наблюдались на МС Жезказган (Ұлытау) – 120,7 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 2,14 мкг/л.

Наибольшее содержание меди отмечено на МС Жезказган (Ұлытау) – 244,7 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0,0 – 6,43 мкг/л.

Наибольшая концентрация мышьяка зарегистрирована на МС Жезказган (Ұлытау) – 25 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0,0 – 3,7 мкг/л.

Наибольшие концентрации кадмия отмечены на Жезказган (Ұлытау) – 5 мкг/л, на остальных метеостанциях находились в пределах 0,0 – 0,95 мкг/л.

Удельная электропроводность Удельная электропроводность атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 13,55 мкСм/см МС Жагабулак (Актюбинская) до 1005 мкСм/см МС Аул-4 (Алматинская).

Средние значения величины рН осадков на территории Казахстана составляют от 5,3 МС СКФМ Боровое (Акмолинская) – до 7,9 МС Жалпактал (Западно-Казахстанская).

2. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на **341** гидрохимических створах, распределенном на **125** водных объектах: **83** рек, **27** 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 **24** водных объектах на территории Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Атырауской областей. Было проанализировано **66** проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

Перечень водных объектов за октябрь 2025 года

Всего 125 водных объектов:

- **83 рек:** реки Кара Ертіс, Ертіс, Усолка, Буктырма, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Тихая, Брекса, Уржар, Емель, Аягоз, Орь, Каргалы, Косестек, Ыргыз, Кара Кобда, Улькен Кобда, Ойыл, Темир, Актасты, Эмба, Елек, Шаган, Дерколь, Караозен, Сарыозен, Шынғырлау, Жайык, проток Перетаска, проток Яик, Кигаш, проток Шаронова, Нура, Кара Кенгир, Шерубайнура, Соқыр, Есиль, Жабай, Беттыбулак, Кылшыкты, Шагала, Силеты, Аксу (Акмолинская область), Акбулак, Сарыбулак, Тобыл, Айет, Тоғызак, 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, Токташ, Аксу (Жамбылская область), Карабалта, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Катта-Бугунь, Аксу (Туркестанская область).

- **27 озер:** озера Щучье, Бурабай, Копа, 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, Сабындыколь, Жасыбай, Торайгыр.

- **11 вдхр.:** водохранилища 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 октябрь 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 октябрь 2025 года
1 класс (очень хорошее качество)	- воды данного класса предназначены для всех видов (категорий) водопользования.	7 водных объектов (<i>7 рек</i>): реки Есик, Тургень, Талгар, Бадам, Арыс, Аксу (Туркестанская обл.), Катта –бугунь,
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.	1 водный объект (<i>1 вдхр</i>): реки вдхр. Астанинское (<i>взвешенные вещества</i>).
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.	51 водных объектов (<i>46 рек, 2 канала, 3 вдхр.</i>): реки Есиль (Акмолинская обл) (<i>магний, аммоний –ион</i>), Беттыбулак (<i>аммоний –ион, ХПК</i>), Жабай (<i>магний, медь</i>), Силеты (<i>магний, медь</i>), Шагалаалы (<i>магний, ХПК, медь</i>), Талас (<i>БПК5, ХПК, сульфаты, магний</i>), Аксу (Жамбылская обл.) (<i>ХПК, сульфаты, магний</i>), Жайык (<i>БПК5, ХПК, магний, нефтепродукты, фосфаты</i>) пр.Перетаска <i>БПК5, ХПК, магний, нефтепродукты</i>), пр.Яик (<i>БПК5, ХПК, нефтепродукты</i>), Кигааш (<i>БПК5, ХПК</i>), пр.Шаронова (<i>БПК5, ХПК, нефтепродукты</i>), Ертис (Павлодарская обл.) (<i>медь</i>), Усолка (<i>медь</i>), Эмба (<i>ХПК, магний, сульфаты, аммоний –ион, медь</i>), Темир (<i>ХПК, магний, сульфаты, аммоний –ион, медь</i>), Орь (<i>ХПК, взвешенные вещества, магний, сульфаты, аммоний –ион, медь, хром (6+)</i>), Ойыл (<i>ХПК,</i>

		магний, сульфаты, аммоний –ион, медь), Улькен Кобда (ХПК, медь, магний, аммоний –ион, сульфаты), Кара Кобда (ХПК, магний, сульфаты, аммоний –ион, медь), Ыргыз (ХПК, магний, сульфаты, аммоний –ион, медь), Киши Алматы (магний, железо общее, медь), Есентай (железо общее, медь), Улькен Алматы (железо общее), Иле (магний, медь), Шилик (магний), Шарын (магний), Текес (магний, железо общее, медь), Коргас (магний, мышьяк, медь), Баянкол (магний), Каскелен (магний, железо общее, аммоний –ион, медь), Каркара (магний, сульфаты), Темирлик (магний, медь), Лепси (магний, железо общее), Аксу (Алматинская обл.) (магний, железо общее), Каратал (магний, железо общее), Шаган (фосфаты, БПК5, магний), Дерколь (фосфаты, БПК5, железо общее), Елек (БПК5, фосфаты), Шынгырлау (БПК5, фосфаты, магний, железо общее), Сарыозен (БПК5, фосфаты, железо общее, магний), Сырдария (минерализация, сульфаты, железо общее, медь, магний), Кара Ертис (медь), Буктырма (железо общее, медь), Аягоз (БПК5, медь, магний, сульфаты), Уржар (БПК5, медь), Кошимский канал (БПК5, фосфаты, железо общее, взвешенные вещества), Нура – Есиль (магний), вдхр. Капшагай (магний, сульфаты, аммоний –ион, медь), Шардара (сульфаты), Кенгир (сульфаты, магний, марганец, медь, СПАВ),
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-	10 водных объектов (8 рек, 4 вдхр.) реки Шу (БПК5, ХПК), Токташ (ХПК), Айет (минерализация, цинк, никель, взвешенные вещества), Торгай (БПК5, цинк), Есиль (СКО) (фенолы), Ертис (ВКО) (цинк), Емель (фториды), Караозен (взвешенные вещества),

	питьевого водопользования требуется интенсивная (глубокая) подготовка вод на водозаборах.	вдхр. Тасоткель (ХПК), Самаркан (взвешенные вещества), Каратомар (взвешенные вещества, цинк), Сергеевское (БПК ₅),
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.	6 водных объекта (5 реки, 1 канал): реки Карабалта (минерализация, сухой остаток, сульфаты), Тогызак (взвешенные вещества), Желкуар (взвешенные вещества, минерализация, сульфаты), Брекса (цинк), Оба (цинк), Канал им.К.Сатпаева (взвешенные вещества),
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.	20 водных объекта (17 реки, 3 вдхр.): реки Акбулак (хлориды), Сарыбулак (магний, хлориды, сухой остаток, минерализация, кальций), Нура (железо общее, взвешенные вещества), Аксу (Акмолинская обл.) (хлориды, магний, фосфор общий), Кылышкты (магний, хлориды), Асса (взвешенные вещества), Сокры (ХПК, взвешенные вещества, фосфаты, фосфор общий, нитраты), Шерубайнура (нитраты, фосфаты, фосфор общий), Кара Кенгир (аммоний – ион), Тобыл (хлориды, минерализация, магний), Обаган (минерализация, хлориды), Уй (взвешенные вещества), Тихая (цинк), Ульби (цинк), Глубочанка (цинк), Красноярка (цинк), Келес (взвешенные вещества), вдхр. Жогаргы Тобыл (взвешенные вещества), Амангельды (взвешенные вещества), Шортанды (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 взвешенные вещества, ХПК, БПК₅, главные ионы солевого состава (магний, хлориды, сухой остаток, минерализация, сульфаты), биогенные и органические соединения (аммоний-ион, фосфор общий, фосфаты, железо общее), тяжелые металлы, (марганец, цинк, медь, никель), фенолы и нефтепродукты.

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

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

В поверхностных водах зафиксировано **15 случаев ВЗ на 5 водных объектах**: река Ульби (ВКО) – 3 случая ВЗ, река Красноярка (ВКО) – 1 случая ВЗ, река Тихая (ВКО) – 1 случая ВЗ, река Сарыбулак (город Астана) – 8 случаев ВЗ, река Шерубайнура (Карагандинская область) – 2 случая ВЗ.

Случаи высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод РК

Наименование водного объекта, область, пункт наблюдения, створ	Кол-во случаев ВЗ и ЭВЗ	Год, число, месяц отбора проб	Год, число, месяц проведения анализа	Загрязняющие вещества			Причины и принятые меры КЭРК МЭПР РК
				Наименование	Единица измерения	Концентрация, мг/дм ³	
река Красноярка, п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	1 ВЗ	07.10.2025 г.	08.10.2025 г.	Цинк	мг/дм ³	0,900	<i>Причина: природные условия Красноярка:</i> <i>1.слиток (консервированный) из шахты" Капитальная". Сброс шахтных вод с шахты "Капитальная" поступает в Березовский ручей, являющийся притоком реки Красноярка. Его загрязнение тяжелыми металлами происходит круглый год, в результате чего р. Красноярка влияет на качество.</i> <i>2.дренажные воды Березовского хвостохранилища. Река Березовский простирается до реки Красноярка, протяженностью около 2 км, при удалении от шахты мы наблюдаем снижение концентрации металла, которое происходит естественным образом под влиянием природных</i>

							факторов. Ливневые стоки из Березовского хвостохранилища поступают в Березовский сток с высокой концентрацией тяжелых металлов, что приводит к отсутствию системы удержания вод и последующей их нейтрализации либолом, дополнительному загрязнению реки Красноярка.
река Ульби , г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег	1 ВЗ	07.10.2025 г.	08.10.2025 г.	Цинк	мг/дм ³	0,067	Причины загрязнения: Причиной высокого загрязнения реки Ульба цинком с учетом местоположения точки контроля (отбора) являются талые воды с долины реки.
река Ульби , г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег	1 ВЗ	07.10.2025 г.	08.10.2025 г.	Цинк	мг/дм ³	0,065	Источником высокого загрязнения р. Ульба являются дренажные воды Тишинского породного отвала № 2 (законсервирован):
река Ульби , 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	08.10.2025 г.	09.10.2025 г.	Цинк	мг/дм ³	0,306	- загрязнение на р. Ульба происходит вследствие влияния дренажных вод породного отвала № 2 Тишинского рудника, который образован в 1965-67 г.г. за счет размещения вскрышных пород в процессе отработки Тишинского месторождения. Отвал расположен в правобережной пойменной части долины реки Ульба. Дренажные воды из-под породного отвала являются основным источником загрязнения р. Ульба.
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	08.10.2025 г.	09.10.2025 г.	Цинк	мг/дм ³	0,136	Причина: природные условия (река Тихая образуется за счет слияния рек Брекса (Филипповка) и Журавлиха. В связи с этим высокие концентрации цинка образуются за счет их высокого содержания в реке Брекс).
река Сарыбулак , г. Астана, 0,5 км ниже выпуска	1 ВЗ	01.10.2025 г.	01.10.2025 г.	Хлориды	мг/дм ³	853,54	Были взяты пробы реки Сарыбулак, г. Астана, 0,5 км ниже выпуска
				Магний	мг/дм ³	159,8	

очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	1 ВЗ			Кальций	мг/дм ³	219,0	очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой По результатам анализа Медь-3,5 мл/л (3,5 раза), марганец 0,3 мл/л (3 раза) По результатам мониторинга превышений технологических нормативов сбросов, а также фактов сбросов от источников и объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, не выявлено.
	1 ВЗ			Минерализация	мг/дм ³	3036	
река Сарыбулак, г. Астана, перед впадением в реку Есиль	1 ВЗ			Хлориды	мг/дм ³	736,52	
	1 ВЗ			Магний	мг/дм ³	149,2	
				Аммоний-ион	мг/дм ³	4,28	
	1 ВЗ			Минерализация	мг/дм ³	2558	
река Шерубайнура, Карагандинская область устье, 2,0 км ниже с. Асыл	1 ВЗ	03.10.2024 г.	06.10.2025 г.	Фосфор общий	мг/дм ³	1,797	В сентябре была открыта проверка на ТОО «Шахтинскводоканал». 03.10.2025г. проверка закрыта без нарушений, сброс из биопрудов отсутствует. Предположительно, источником загрязнения являются населенные пункты, расположенные вдоль реки.
	1 ВЗ			Фосфаты	мг/дм ³	5,505	
река Сарыбулак, г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой		01.10.2025 г.	01.10.2025 г	Сероводород	мг/дм ³	0,043	
река Сарыбулак, г. Астана, перед впадением в реку Есиль				Сероводород	мг/дм ³	0,022	
Итого: 15 случаев ВЗ на 5 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 – 0,0001 мг/кг, свинца – 0,0006 – 0,0109 мг/кг, меди – 0,0011 – 0,0079 мг/кг, хрома – 0,0019 – 0,0084 мг/кг, цинка – 0,0129 – 0,0145 мг/кг.

В пробах почвы, отобранных на станции комплексного фоновый мониторинга «**Боровое**» (СКФМ «Боровое») содержания цинка составила 0,0160 мг/кг, меди – 0,0421 мг/кг, свинца - 0,0019 мг/кг, хрома – 0,0016 мг/кг, кадмия – 0,0001 мг/кг.

В пробах почвы отобранных в поселке **Бурабай** содержание цинка составило 0,0153 – 0,0194 мг/кг, меди – 0,0012 – 0,0075 мг/кг, свинца – 0,0009 – 0,0046 мг/кг, хрома – 0,0013 – 0,0029 мг/кг, кадмия – 0,0000 – 0,0001 мг/кг.

В городе **Щучинск** в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах, 0,0006 – 0,0024 мг/кг, меди – 0,0007 – 0,0076 мг/кг, свинца – 0,0003 – 0,0025 мг/кг, цинка – 0,0158 – 0,0189 мг/кг, кадмия – 0,0000 – 0,0001 мг/кг.

В городе **Кокшетау** в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах 0,0005 – 0,0018 мг/кг, меди – 0,0012 – 0,0033 мг/кг, свинца – 0,0003 – 0,0015 мг/кг, цинка – 0,0159 – 0,0176 мг/кг, кадмия – 0,0000 – 0,0001 мг/кг.

В городе **Атбасар** (постоянный участок №5 , с/х угодье) содержание цинка составила 0,0147 мг/кг, меди – 0,0002 мг/кг, свинца – 0,0003 мг/кг, хрома – 0,0016 мг/кг, кадмия – 0,0000 мг/кг.

В селе **Балкашино** (постоянный участок №4, с/у угодье) содержание цинка составила 0,0146 мг/кг, меди – 0,0007 мг/кг, свинца – 0,0002 мг/кг, хрома – 0,0015 мг/кг, кадмия – 0,0000 мг/кг.

В селе **Зеренда** (постоянный участок №4, с/х угодье) содержание цинка составила 0,0150 мг/кг, меди – 0,0009 мг/кг, свинца – 0,0003 мг/кг, хрома – 0,0013 мг/кг, кадмия – 0,0000 мг/кг.

В городе **Актобе** в пробах почв содержание цинка находилось в пределах 1,4 - 2,3 мг/кг, меди - 0,21 - 0,34 мг/кг, хрома - 0,06 - 0,13 мг/кг, свинца - 0,13 - 0,2 мг/кг, кадмия - 0,05 - 0,1 мг/кг.

В пробах почвы отобранных в Актюбинской области на территории школы № 16, ул. Тургенева, район авиагородка, район Железнодорожного вокзала, район завода АЗФ содержание цинка, меди (предельно допустимой концентрации) не превышает значения - ПДК. Хром - 0,010 - 0,021 ПДК, свинец - 0,004 - 0,006 ПДК.

В городе **Алматы** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,15-0,66 мг/кг, меди – 0,39-2,04 мг/кг, цинка – 2,25-13,26 мг/кг, свинца – 21,53-76,58 мг/кг, кадмия – 0,08-0,42 мг/кг.

Наибольшее содержание, кислот-растворимых форм, свинца и кадмия обнаружена в районе Аэропорта по улице Майлина (76,58 мг/кг) и в р-не автоцентра «Mercur» (48,15мг/кг).

В городе Талдыкорган в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,58-1,55 мг/кг, цинка – 10,66-27,15 мг/кг, свинца – 79,16-509,60 мг/кг, меди – 3,44-6,55 мг/кг, кадмия – 0,22-1,09 мг/кг.

Превышение предельно допустимых концентраций свинца обнаружено в следующих районах: ул Жансугурова составило-2,47 ПДК; по ул. Медеу превышение ПДК свинца составило-15,92 ПДК; На территории школы №18 превышение ПДК по свинцу составило-7,81 ПДК; по ул. Тауелсиздик превышение ПДК по свинцу составило-3,82 ПДК; в р-не областной больницы (Кардиологической) превышение ПДК по свинцу составило – 6,89 ПДК.

За осенний период в пробах почвы содержание хрома находилось в пределах нормы.

В городе Текели в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,20-0,91мг/кг, цинка –3,34-6,0 мг/кг, свинца – 26,22-86,31 мг/кг, меди–0,53-2,55 мг/кг, кадмия – 0,11-0,44мг/кг.

Превышение предельно допустимых концентраций свинца обнаружено в следующих районах: в районе городской поликлиники превышение ПДК по концентрации свинца составило-2,69 ПДК; по ул. Каратал концентрация свинца составила 1,55 ПДК.

В районе городской поликлиники было выявлено превышение предельно допустимой концентрации хрома, значение составило 1,0 ПДК

В городе Жаркент в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,25-0,61 мг/кг, цинка – 5,83-6,38 мг/кг, свинца – 31,47-42,92 мг/кг, меди – 0,77-1,12 мг/кг, кадмия – 0,14-0,19 мг/кг.

Превышение предельно допустимых концентраций по свинцу в районе ул. Абая (Школа им. Назыма) составило – 1,34 ПДК; в точке по ул.Головацкого (роддом)-1,04 ПДК.

За осенний период в пробах почвы содержание хрома находилось в пределах нормы.

В городе **Атырау** в пробах почв содержание цинка находилось в пределах 2,0 – 2,5 мг/кг, меди - 0,31 - 0,41 мг/кг, хрома - 0,09 - 0,13 мг/кг, свинца - 0,14 - 0,2 мг/кг, кадмия - 0,1 - 0,16 мг/кг.

На месторождениях **Доссор, Макат, Косшагыл, с.Жанбай, с.Забурунье** в пробах почвы, отобранных в различных точках, содержание свинца находились в пределах - 0,19 - 0,5 мг/кг, цинка – 1,95 – 2,41 мг/кг, меди - 0,33 – 0,68 мг/кг, хрома - 0,11 - 0,2 мг/кг, кадмия - 0,1 - 0,24 мг/кг, нефтепродукты - 1,2 – 2,13 мг/кг.

В **с. Жанбай** в пробах почвы содержание цинка находилось в пределах – 2,15 - 2,5 мг/кг, меди - 0,24- 0,31 мг/кг, хрома - 0,08 - 0,11 мг/кг, свинца - 0,13 - 0,17 мг/кг, кадмия - 0,14 - 0,18 мг/кг.

В **с. Забурунье** в пробах почвы содержание цинка находилось в пределах – 2,1 - 2,2 мг/кг, меди - 0,18 - 0,27 мг/кг, хрома - 0,09 - 0,12 мг/кг, свинца - 0,14 - 0,19 мг/кг, кадмия - 0,19 - 0,21 мг/кг.

В **с. Жамансор** в пробах почвы содержание цинка находилось в пределах 1,3

- 2,08 мг/кг, меди - 0,2 - 0,27 мг/кг, хрома - 0,08 - 0,1 мг/кг, свинца - 0,18 - 0,25 мг/кг, кадмия - 0,15 - 0,2 мг/кг.

В городе **Усть-Каменогорске** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,23-0,96 мг/кг, цинка – 26,11-45,91 мг/кг, кадмия – 0,47-1,84 мг/кг, свинца – 39,33-104,45 мг/кг и меди – 2,39-6,49 мг/кг.

В районе пересечения улицы Тракторной и проспекта Абая (от пром. площадки ТОО «Казцинк» 1 км на ЮВ) концентрация свинца – 1,8 ПДК.

В районе на пересечении улиц Рабочая и Бажова (от ТОО «Казцинк» 1 км) концентрация свинца – 2,2 ПДК.

В районе автомагистрали проспекта Н. Назарбаева, район ГАИ (от ТОО «Казцинк» 3 км на ЮЗ) концентрация свинца – 3,3 ПДК.

В районе парка «Голубые озера» (от источника загрязнения 3 км) концентрация свинца – 1,2 ПДК.

В районе территории школы №34 (3 км от ТОО «Казцинк») концентрация свинца – 2,3 ПДК.

В городе **Риддер** в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находилось в пределах 0,68-1,35 мг/кг, цинка – 33,87-106,55 мг/кг, свинца – 44,3-212,0 мг/кг, меди – 2,24-8,55 мг/кг, кадмий – 0,38-1,90 мг/кг.

В районе парковой зоны (расстояние от Цинкового завода 1,7 км на запад) концентрация свинца – 2,6 ПДК.

В районе границы СЗЗ Цинкового завода (расстояние от Цинкового завода 1 км на З) концентрация свинца – 6,6 ПДК.

В районе пересечения улицы Западной и улицы Буденного (расстояние от Цинкового завода 3,5 км на СВ) концентрация свинца – 1,4 ПДК.

В районе школы №3 (расстояние от Цинкового завода 4 км на ЮЗ) концентрации свинца – 1,4 ПДК.

В районе наиболее загруженной магистрали (расстояние от Цинкового завода 3,0 км на ЮГ) концентрации свинца – 2,1 ПДК.

В городе **Семей** в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находилось в пределах 0,38-1,08 мг/кг, цинка – 8,84-61,33 мг/кг, свинца – 11,63-115,25 мг/кг, меди – 0,75-2,94 мг/кг, кадмий – 0,12-0,47 мг/кг.

В районе СЗЗ «Семейцемент» (ул. Глинки раст. от ист. 1 км) концентрация свинца – 3,6 ПДК.

В районе проспекта Ауэзова (от ТЭЦ 1 км) концентрация свинца – 1,4 ПДК.

В районе территории школы №3 (2 км от центральной котельной) концентрация свинца – 1,1 ПДК.

В городе **Тараз** концентрации хрома находились в пределах 0,12-0,55 мг/кг, цинка 1,73-4,14 мг/кг, меди 0,34-0,83 мг/кг, свинца 15,07-30,40 мг/кг, кадмия 0,10-0,24 мг/кг. Концентрации свинца в районе Парка культуры и отдыха составили 1,0 ПДК. В районе объездной дороги, в районе школы №40, в районе Сахарного завода и центральной площади «Достык» концентрации определяемых тяжелых металлов находились в пределах нормы.

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 0,15-52,37 мг/кг. Концентрации свинца в районе 500 м от горно-перерабатывающего комбината и в районе метеостанции (расстояние от источника (автотранспорт) - 500 м) были на уровне 1,6 ПДК.

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 0,09-11,94 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

В городе **Шу** содержание свинца, цинка, меди, кадмия и хрома находилось в пределах 0,08-51,75 мг/кг. На въезде в город содержание свинца находилось в пределах 1,6 ПДК. В центре города концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

В с. **Кордай** в пробах почв содержание тяжелых металлов находились в пределах 0,08-18,99 мг/кг. Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ не превышали предельно допустимые концентрации (ПДК).

В городе **Уральск** в пробах почв содержание цинка находилось в пределах - 2,04 - 2,3 мг/кг, меди - 0,2 - 0,26 мг/кг, хрома - 0,08 - 0,11 мг/кг, свинца - 0,11 - 0,16 мг/кг, кадмия - 0,09 - 0,12 мг/кг.

В городе **Балхаш** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание цинка находилось в пределах 295,5-788,3 мг/кг, хрома – 0,2-0,6 мг/кг, свинца – 24,4-477,1 мг/кг, меди – 12,9-109,2 мг/кг, кадмия – 0,7-8,8 мг/кг.

Наиболее загрязнена почва в районе пересечения ул.Ленина и ул. Алимжанова, концентрация свинца составила 14,9 ПДК, в районе Балхашского горно-металлургического комбината (БГМК) концентрация свинца составила 5,8 ПДК;

В остальных районах города превышения содержания тяжелых металлов ПДК летом составили:

- в районе парковой зоны концентрация свинца 1,7 ПДК.

- в районе поликлиники БГМК концентрация свинца составила: 1,3 ПДК;

В городе **Жезказган** во всех пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах – 0-0,6 мг/кг, цинка – 0,1-26,9 мг/кг, свинца – 4,0-57,1 мг/кг, меди – 0-20,2 мг/кг, кадмия – 0,3-2,2 мг/кг.

Наиболее загрязнена почва на границе санитарно-защитной зоны "Жезказганского медеплавильного завода": концентрация свинца составила – 1,7 ПДК; на границе санитарно-защитной зоны 1 км от ТЭЦ концентрации свинца – 1,8 ПДК.

В городе **Караганда** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание меди находилось в пределах 0,1-1,5 мг/кг, хрома – 0,1-0,5 мг/кг, цинка – 14,2-84,4 мг/кг, свинца – 0-6,4 мг/кг, кадмия – 0-0,3 мг/кг.

В городе **Темиртау** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,1-3,5 мг/кг, меди 0,1-0,4 мг/кг, цинка – 4,9-83,2 мг/кг, свинца 0,5-2,4 мг/кг и кадмия – 0,1мг/кг.

В городе **Костанай** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания свинца находились 2,60 – 29,5 мг/кг, меди – 0,20 – 0,50 мг/кг, хрома – 0,40 - 0,70 мг/кг, цинка – 10,4 – 13,7 мг/кг, кадмия – 0,10 – 1,20 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 – 0,10 - 0,60 мг/кг, свинца 3,10 – 30,80 мг/кг, меди – 0,30 – 1,0 мг/кг, хрома – 0,20 – 0,70 мг/кг, цинка находились в пределах 8,60 – 11,60 мг/кг.

В поселке Житикара в районах улицы Павлова (сш. №2), территории Парка культуры и отдыха им. Джембула, парка Победы, центрального сквера, а также в районе улицы Партизанская концентрации кадмия – 0,10 - 0,20 мг/кг, свинца 2,50 – 5,0 мг/кг, меди – 0,20 – 0,50 мг/кг, хрома – 0,20 – 1,10 мг/кг, цинка находились в пределах 10,40 – 13,10 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 0,10 – 22,80 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 – 22,40 мг/кг.

В городе Рудный в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания свинца находились в пределах 1,60 – 30,80 мг/кг, меди – 0,30 – 1,0 мг/кг, хрома – 0,20-0,70 мг/кг, цинка – 6,80 – 20,20 мг/кг, кадмия – 0,1 – 1,50 мг/кг.

В агрометеорологических постах **Маяковский, Узынколь, Федоровка, Аулиеколь** содержание свинца находились в пределах 1,30 – 19,70 мг/кг, меди – 0,30 – 0,70 мг/кг, хрома – 0,1-1,0 мг/кг, цинка – 1,0 – 1,50 мг/кг, кадмия – 0,1 – 1,0 мг/кг.

В городе **Кызылорда**, в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,10-0,92 мг/кг, свинца 11,33-38,89 мг/кг, цинка – 2,44-8,16 мг/кг, кадмия – 0,09-0,20 мг/кг, меди – 0,48-2,12 мг/кг.

На территории Ж/д вокзал-старый переезд в отобранных пробах концентрация свинца составило 1,22 ПДК.

В пробах почв **поселка Торетам**, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,15-0,36 мг/кг, свинца 6,76-34,42 мг/кг, цинка – 2,32 – 4,18 мг/кг, кадмия – 0,04-0,15 мг/кг, меди – 0,41-0,75 мг/кг.

На территории по ул. Г. Муратбаева (при выезде с поселка) в отобранных пробах концентрация свинца составило 1,08 ПДК.

В пробах почвы **п.Акбастар в центре поселка**, концентрации хрома составило 0,08 мг/кг, свинца 10,95 мг/кг, цинка 1,93 мг/кг, кадмия 0,06 мг/кг, меди 0,32 мг/кг.

В пробах почвы **п.Куланды возле метеостанции**, концентрации хрома составило 0,08 мг/кг, свинца 11,79 мг/кг, цинка 2,04 мг/кг, кадмия 0,05 мг/кг, меди 0,35 мг/кг.

В городе Актау на границе санитарно-защитной зоны автосалона «Каспий-Ак», в районе центральной дороги, на границе санитарно-защитной зоны ТЭЦ-1, на территории школы №14 в 26 микрорайоне и на территории парка «Акбота» концентрации кадмия – 0,022-0,034 мг/кг, свинца – 0,004-0,007 мг/кг, меди – 0,95-

1,34 мг/кг, хрома – 0,027-0,037 мг/кг и цинка находились в пределах 0,56-0,71 мг/кг и не превышали допустимую норму.

В городе Жанаозен в пробах почв в районах спорткомплекса, школы №7, ДК нефтяников, магазина «Аден» и ТОО «Бургылау» концентрации кадмия – 0,026-0,045 мг/кг, свинца – 0,004-0,008 мг/кг, меди – 0,64-0,89 мг/кг, хрома – 0,022- 0,035 мг/кг и цинка находились в пределах 0,48-0,75 мг/кг и не превышали допустимую норму.

В поселке Бейнеу в районе ТОО «Жибекжолы», центральной дороги (АЗС «Айко»), школы № 2 им.Алтынсарина, мечети «БекетАта» и разъезда №1 концентрации кадмия – 0,022-0,029 мг/кг, свинца – 0,005-0,008 мг/кг, меди – 0,64-0,97 мг/кг, хрома – 0,030-0,033 мг/кг, и цинка находились в пределах 0,55-0,82 мг/кг и не превышали допустимую норму.

В городе Форт – Шевченко в пробах почв в районе школы им. Мынбаева, бывшего парка (кафе «Ая»), центральной дороги, гостиницы «Достык» и в районе компании Аджип ККО (Казахстан НортКаспианОперейтинг Компания) концентрации кадмия 0,027-0,042 мг/кг, свинца 0,005-0,009 мг/кг, меди 0,78-0,99 мг/кг, хрома 0,022-0,032 мг/кг и цинка находились в пределах 0,64-0,94 мг/кг и не превышали допустимую норму.

На территории хвостохранилища Кошкар-Ата концентрации кадмия 0,028 мг/кг, свинца 0,082 мг/кг, меди 1,12 мг/кг, хрома 0,039 мг/кг и цинка 0,88 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 0,024-0,062 мг/кг, свинца 0,002-0,009 мг/кг, меди 0,34-0,98 мг/кг, хрома 0,026-0,041 мг/кг и цинка – 0,51-0,81 мг/кг, концентрации не превышали допустимые нормы.

В пробах почвы, полученных **в специальной экономической зоне (СЭЗ)**, концентрации примесей составили: нефтепродуктов – 0,039-0,097 мг/кг, марганца 1,29-2,58 мг/кг, меди – 0,43-0,84 мг/кг, хрома – 0,024-0,042 мг/кг, свинца – 0,002-0,008 мг/кг, цинка – 0,79-1,25 мг/кг, никеля – 0,67-0,94 мг/кг, и не превышали допустимых норм.

На месторождениях **Дунга, Жетыбай, Каражанбас и Арман**, в пробах почвы содержание нефтепродуктов составляло 1,33-2,35 мг/кг, марганца 1,56-3,34 мг/кг, меди – 0,98-1,42 мг/кг, хрома – 0,028-0,043 мг/кг, свинца – 0,003-0,025 мг/кг, цинка – 0,49-1,02 мг/кг, никеля – 0,93-1,71 мг/кг.

В городе Павлодар в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации кадмия находились в пределах 0,08-0,31 мг/кг, свинца 17,06-21,62 мг/кг, меди 0,48-0,87 мг/кг, хрома 0,15-0,33 мг/кг, цинка 2,87-9,45мг/кг.

В городе Аксу в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации кадмия находились в пределах 0,04-0,25 мг/кг, свинца 15,70-37,02 мг/кг, меди 0,39-1,64 мг/кг, хрома 0,09-0,37 мг/кг, цинка 3,66-5,68мг/кг.

В районе центрального торгового дома «Skifs» концентрация свинца составила 1,2 ПДК.

В городе Экибастуз в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации кадмия находились в пределах 0,17-0,25 мг/кг, свинца 15,57-24,60 мг/кг, меди 0,30-0,77 мг/кг, хрома 0,11-0,59 мг/кг, цинка 3,76-5,58мг/кг.

В Актогайском, Железинском, Иртышском, Качирском, Лебяжинском, Майском, Успенском и Шарбактинском районах в пробах почвы, отобранных на территории сельскохозяйственных угодий, концентрации кадмия находились в пределах 0,05-0,18 мг/кг, свинца 6,94-17,25 мг/кг, меди 0,19-1,18 мг/кг, хрома 0,05-0,23 мг/кг, цинка 2,30-6,40 мг/кг.

В городе Петропавловск в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания меди находились в пределах 2,03-2,64 мг/кг, свинца – 4,7-24,1 мг/кг, цинка – 0,9-4,36 мг/кг, хрома 1,24 – 4,8 мг/кг и кадмия – 0,10-0,34 мг/кг.

В городе Шымкент в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации свинца находились в пределах 15,2–39,3 мг/кг, меди 1,86–3,54 мг/кг, цинка 3,98–5,25 мг/кг, хрома 1,21–1,96 мг/кг, кадмия 2,99–14,6 мг/кг.

По содержанию тяжелых металлов район ЗАО «Южполиметалл» (расстояние от источника загрязнения 0,5 и 0,9 км) наиболее загрязненный, где концентрация свинца – 1,14 – 1,23 ПДК.

В городе Туркестан в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации свинца находились в пределах 16,7–41,6 мг/кг, меди 2,26–3,19 мг/кг, цинка 2,97–5,75 мг/кг, хрома 1,44–2,02 мг/кг, кадмия 1,62–8,64 мг/кг.

В Кызылординское шоссе концентрации свинца составляла 1,30 ПДК.

В районе Казметалпродакшн концентрации свинца составляла 1,27 ПДК.

В городе Кентау в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации свинца находились в пределах 15,1– 40,4 мг/кг, меди 2,24 – 2,95 мг/кг, цинка 5,14 –5,85 мг/кг, хрома 1,47 – 1,98 мг/кг, кадмия 3,27 – 8,12 мг/кг.

В районе ЗАО «Южполиметалл» (500м) в пробах почвы было обнаружено превышение по свинцу-1,26 ПДК.

В районе обогатительной фабрики "Южполиметалл" 1.5 км – концентрации свинца - 1,22 ПДК.

В Сарыагашском районе в пробах почвы, отобранных в различных точках, концентрации свинца находились в пределах 15,3– 17,7 мг/кг, меди 2,94 – 3,01 мг/кг, цинка 5,32 –6,21 мг/кг, хрома 1,04-1,78 мг/кг, кадмия 1,56 – 1,77 мг/кг.

В Мактаральском районе концентрации свинца находились в пределах 16,1 – 18,6 мг/кг, меди 2,78 – 2,92 мг/кг, цинка 5,24 –5,99 мг/кг, хрома 0,98 – 1,11 мг/кг, кадмия 1,45-1,82 мг/кг.

В Ордабасинском районе концентрации свинца находились в пределах 10,1 – 12,8 мг/кг, меди 2,14 – 2,71 мг/кг, цинка 2,76 –3,36 мг/кг, хрома 1,28 – 1,51 мг/кг, кадмия 1,52-1,91 мг/кг.

В Байдибекском районе концентрации свинца находились в пределах 9,92– 12,2 мг/кг, меди 2,01 – 2,44 мг/кг, цинка 2,88 – 3,11 мг/кг, хрома 1,42-1,83 мг/кг, кадмия 1,59-1,86 мг/кг.

Превышения ПДК по свинцу:

Населенный пункт	Q/мг/кг	Q/ ПДК
Алматы	21,53-76,58 мг/кг	2,39 ПДК
Талдыкорган	79,16-509,60 мг/кг	15,9 ПДК
Текели	26,22-86,31 мг/кг	2,69 ПДК
Жаркент	31,47-42,92 мг/кг	1,34 ПДК

Усть-Каменогорск	39,33-104,45 мг/кг	3,26 ПДК
Риддер	44,3-212,0 мг/кг	6,62 ПДК
Семей	11,63-115,25 мг/кг	3,60 ПДК
Каратау	0,15-52,37 мг/кг	1,6 ПДК
Шу	0,08-51,75 мг/кг	1,6 ПДК
Балхаш	24,4-477,1 мг/кг	14,9 ПДК
Жезказган	4,0-57,1 мг/кг	1,8 ПДК
Кызылорда	11,33-38,89 мг/кг	1,21 ПДК
п.Торетам	6,76-34,42 мг/кг	1,07 ПДК
Аксу	15,70-37,02 мг/кг	1,0-1,15 ПДК
Шымкент	15,2–39,3 мг/кг	1,22 ПДК
Туркестан	16,7–41,6 мг/кг	1,3 ПДК
Кентау	15,1– 40,4 мг/кг	1,26 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 0,02 – 0,9 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 1,0 – 2,8 Бк/м² (норматив – до 110 Бк/м²). Средняя величина плотности выпадений по Республики Казахстан составила 1,5 Бк/м², что не превышает предельно допустимый уровень.

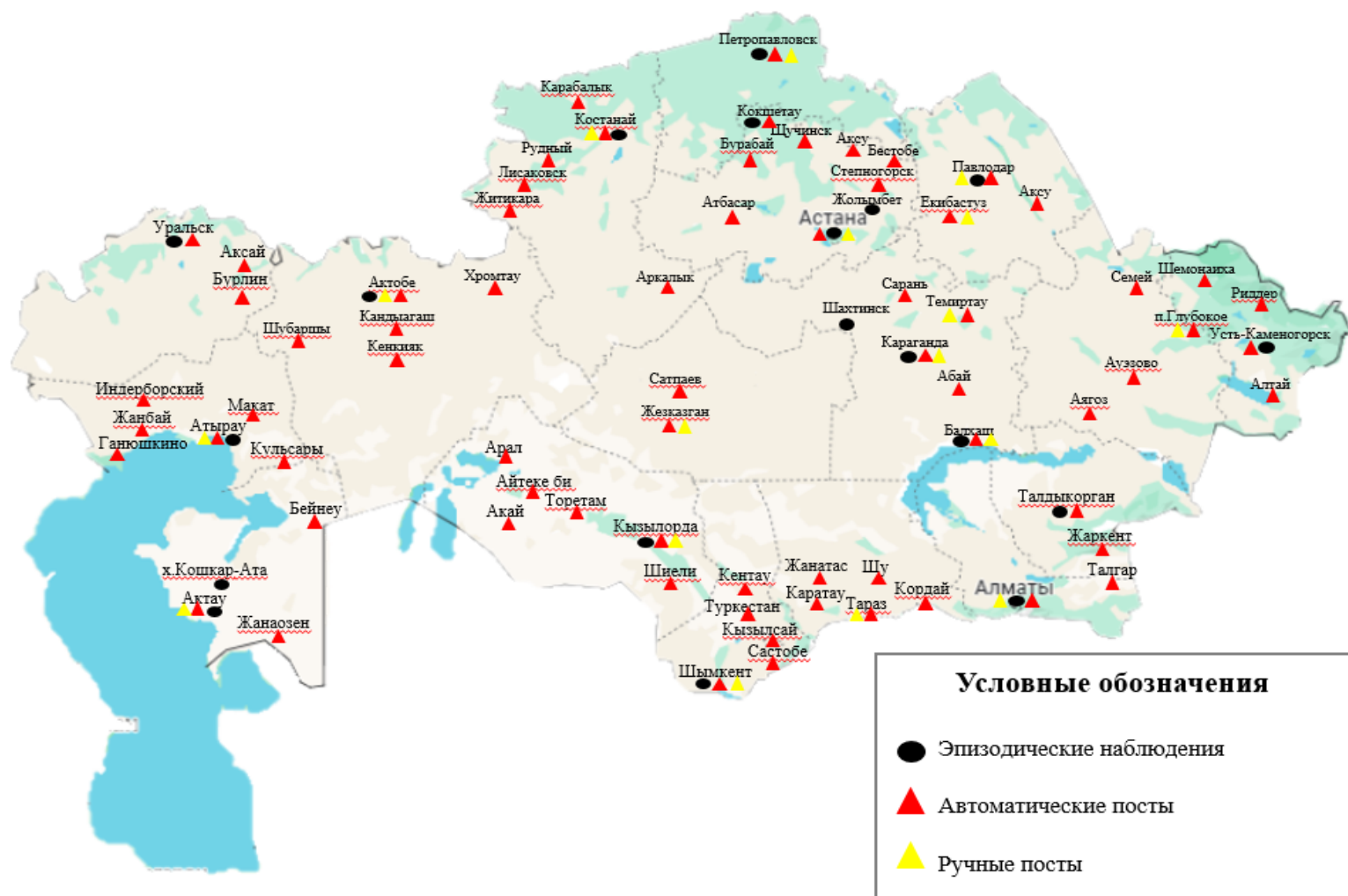
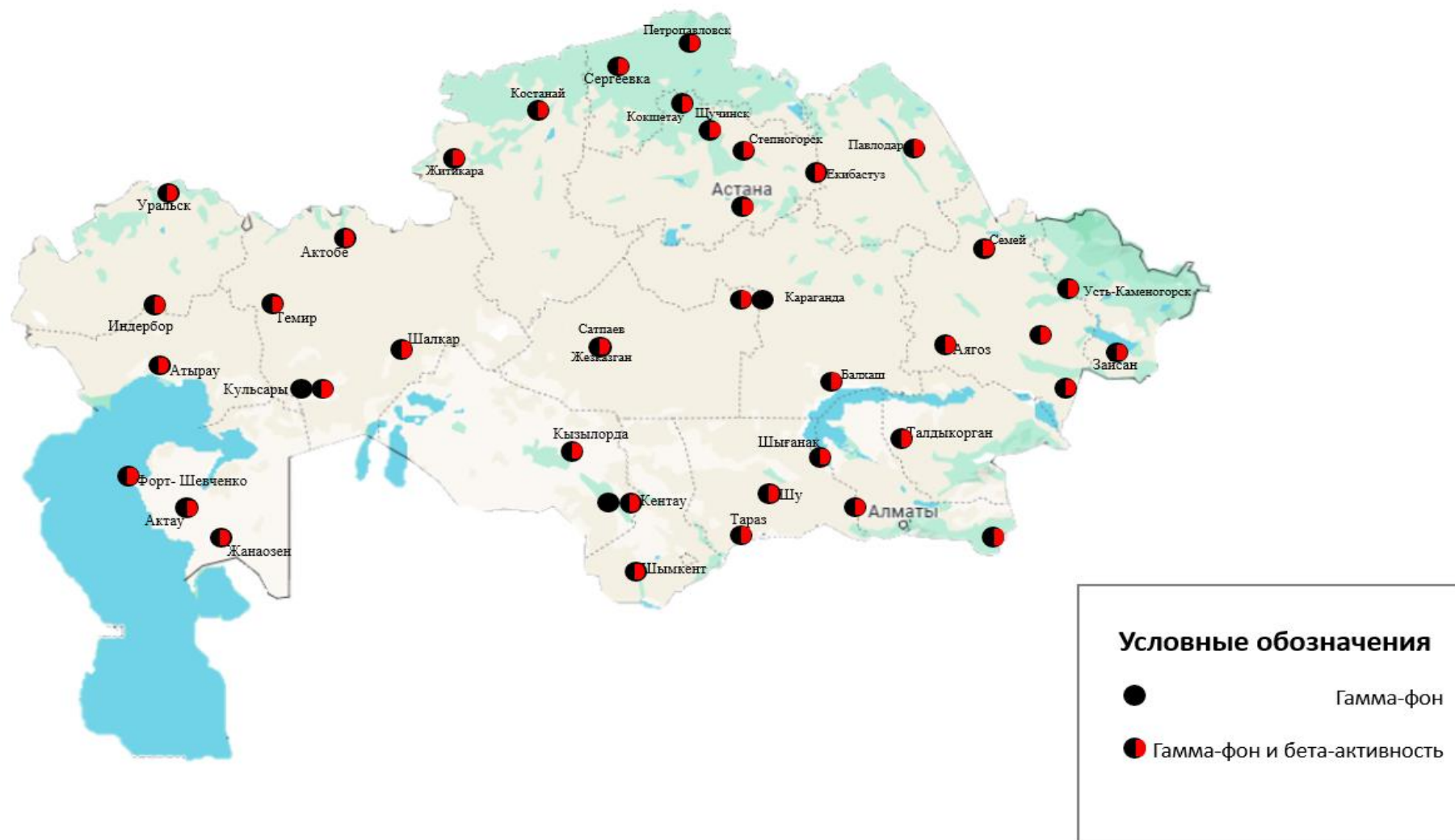


Схема расположения пунктов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан



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

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 предприятий пищевой промышленности	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-
	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*

Норматив радиационной безопасности*

Нормируемые величины	Пределы доз
Эффективная доза	Население
	1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год

«Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан» от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71.



**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
МОНИТОРИНГА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

АДРЕС:

**ГОРОД АСТАНА, ПР.МӘНГІЛІК ЕЛ, 11/1
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-33**

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