

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



# **ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

3 квартал  
2024 года

Астана, 2024 г

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		<b>Стр.</b>
	<b>Предисловие</b>	3
<b>1</b>	Мониторинг качества атмосферного воздуха Республики Казахстан	4
<b>1.1</b>	Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан	4
<b>1.2</b>	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан	8
<b>1.3</b>	Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения почвенного покрова Республики Казахстан	16
<b>2</b>	Химический состав атмосферных осадков по территории Республики Казахстан	17
<b>3</b>	Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан	18
<b>3.1</b>	Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан	19
<b>3.2</b>	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан	21
<b>4</b>	Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан	25
<b>5</b>	Состояние качества почвенного покрова на территории Республики Казахстан	25
	<b>Приложение 1</b>	25
	<b>Приложение 2</b>	31
	<b>Приложение 3</b>	32
	<b>Приложение 4</b>	33
	<b>Приложение 5</b>	34
	<b>Приложение 6</b>	34
	<b>Приложение 7</b>	35
	<b>Приложение 8</b>	35

## 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](http://www.kazhydromet.kz)

С 2019 года организаторы частных сетей по согласованию с МЭПР РК осуществляют измерения качества атмосферного воздуха Казахстана с помощью частных автоматических станций/датчиков и интегрируют результаты мониторинга в мобильное приложение AirKz и Интерактивную карту РГП «Казгидромет».

В настоящее время в вышеуказанную информационную сеть РГП «Казгидромет» интегрированы данные 40 станций/измерительных датчиков частных сетей Казахстана.

## 1. Мониторинг качества атмосферного воздуха Республики Казахстан

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан проводились в 69 населенных пунктах Республики на 171 постах наблюдений, в том числе на 43 постах ручного отбора проб: в городах Астана (4), Актобе (3), Алматы (3), 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 129 автоматических постах наблюдений: Астана (6), Кокшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), п. Бурабай (1), СКФМ «Боровое» (1), п. Аксу (1), п. Бестобе (1), Алматы (13), Талгар (1), Талдыкорган (2), Жаркент (1), Актобе (3), Кандыагаш (1), Хромтау (1), п. Шубарши (1), с. Кенкияк (1), Атырау (4), с. Жанбай (1), п. Индерборский (1), п. Макат (1), с. Ганюшкино (1), Усть-Каменогорск (10), Алтай (1), Аягоз (1), Риддер (3), Семей (4), Шемонаиха (1), п. Ауэзов (1), п. Глубокое (1), Тараз (1), Жанатас (1), Каратау (1), Шу (1), с. Кордай (1), Уральск (4), Аксай (2), с. Бурлин (1), Караганда (3), Абай (1), Балхаш (1), Жезказган (1), Сарань (1), Сатпаев (1), Темиртау (1), Костанай (2), Аркалык (1), Житикара (1), Рудный (2), п. Карабалык (1), Кызылорда (2), Аральск (1), п. Айтеке би (1), с. Акай (1), п. Торетам (1), с. Шиели (1), Актау (2), Жанаозен (2), с. Бейнеу (1), Павлодар (5), Аксу (1), Екибастуз (1), Петропавловск (2), Шымкент (2), Кентау (1), Туркестан (3), п. Састобе (1), с. Кызылсай (1) (Приложение 1).

На стационарных постах и с помощью передвижных лабораторий за состоянием загрязнения атмосферного воздуха определяются основные и специфические загрязняющие вещества, в том числе взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон, сероводород и тяжелые металлы.

### 1.1 Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за 3 квартал 2024 года

За 3 квартал 2024 года из 69 населенных пунктов к степени очень высокого загрязнения атмосферного воздуха отнесены 5 населенных пунктов, 16 населенных пунктов – к степени высокого загрязнения, 27 населенных пунктов - к степени повышенного загрязнения, 21 населенных пунктов – к степени низкого загрязнения.

- **к степени очень высокого уровня загрязнения** относятся 5 населенных пункта: гг. Караганда, Астана, Сатпаев, Шымкент, п. Кенкияк;

- **к степени высокого уровня загрязнения** относятся 16 населенных пунктов: гг. Алматы, Атырау, Актобе Талгар, Темиртау, Петропавловск, Аксай, Костанай, Туркестан, Житикара, Аркалык, Актау, Абай, пп. Карабалык, Шубарши, с. Жанбай,;

- **к степени повышенного уровня загрязнения** относятся 27 населенных пунктов: гг. Жезказган, Усть-Каменогорск, Риддер, Семей, Тараз, Павлодар, Жанаозен, Екибастуз, Аральск, Шу, Хромтау, Кандыагаш, Аягоз, Кентау, Кульсары, Талдыкорган, Каратау, с. Ганюшкино, пп. Индерборский, Шиели, Айтеке би, Кызылсай, Уральск, Макат, Састобе, сс. Кордай, Акай;

- **к степени низкого уровня загрязнения** относятся 21 населенных пунктов: гг. Щучинск, Жаркент, Атбасар, Аксу, Кокшетау, Степногорск, Кызылорда, Рудный,

Балхаш, Жанатас, Алтай, Сарань, Шемонаиха, пп. Глубокое, Ауэзов, Аксу, Торетам, Бестобе, Бурабай, Бурлин, Бейнеу, СКФМ «Боровое».

*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 **145 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) и **26 случая** (ЭВЗ) атмосферного воздуха: в с.Кенкияк (Актюбинская область)– 5 случаев ВЗ, г. Астана – 2 случая ВЗ, г. Атырау – 124 случаев ВЗ и 15 случаев ЭВЗ, г. Караганда – 2 случая ВЗ, г. Сатпаев – 1 случай ВЗ, г. Шымкент - 11 случаев ВЗ и 11 случаев ЭВЗ.

### **Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за многолетний период**

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

Основные загрязняющие вещества следующие:

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

**Караганда** – взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода.

# СИ

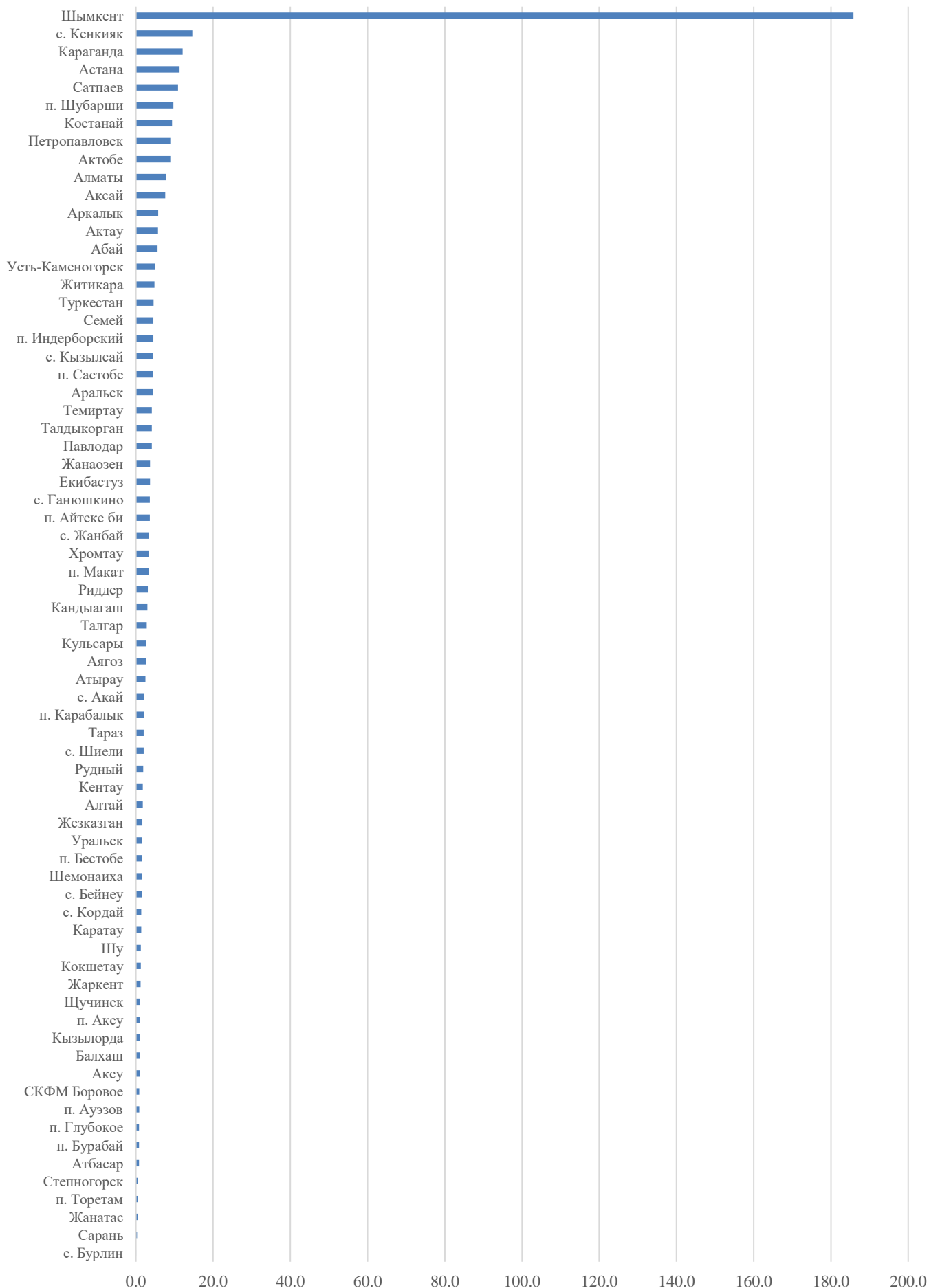


рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за 3 квартал 2024 года

## НП

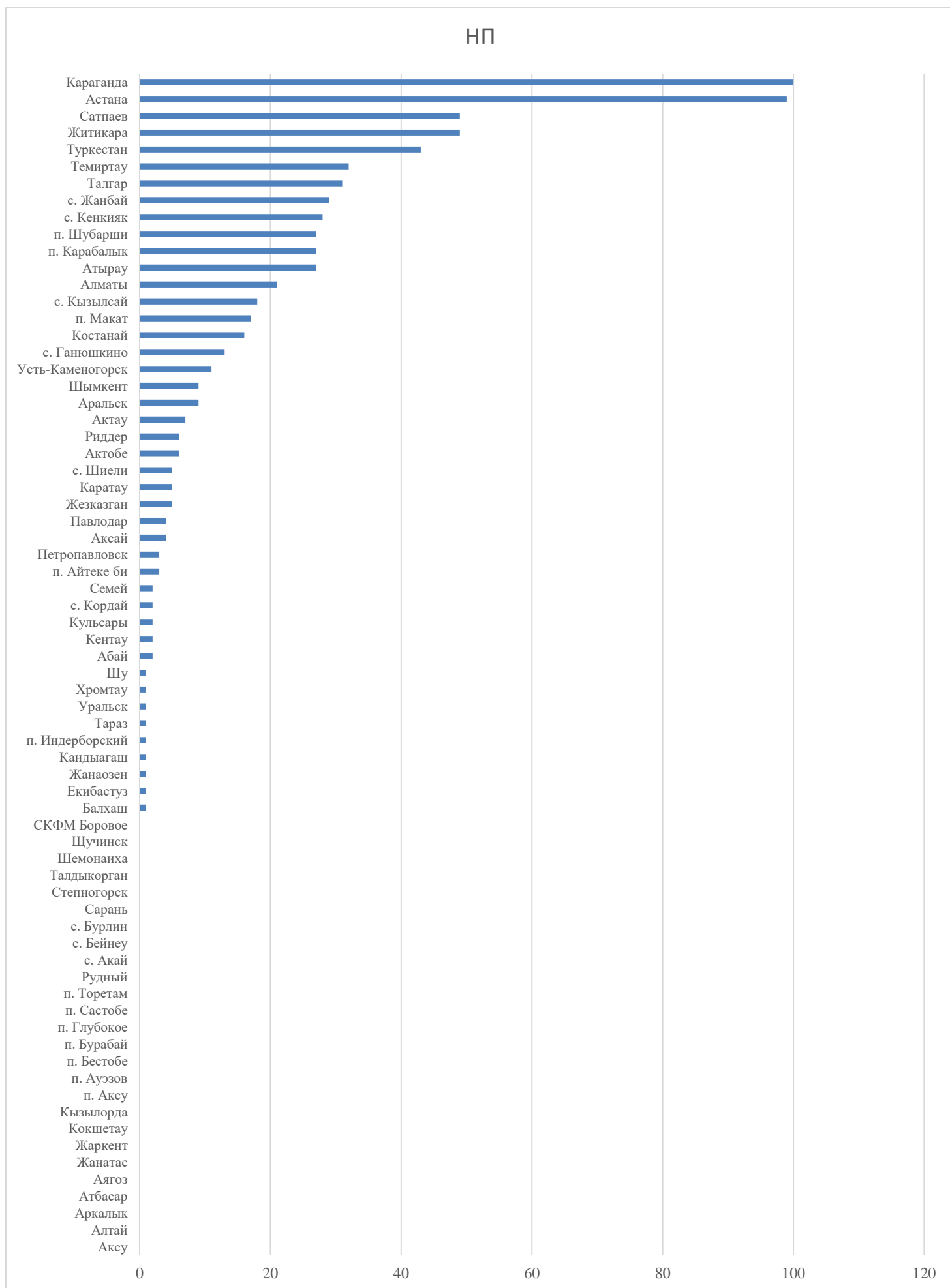


рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за 3 квартал 2024 г.

## 1.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан за 3 квартал 2024 года

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

Было зафиксировано **145 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) и 26 случая (ЭВЗ) атмосферного воздуха: в с.Кенкияк (Актюбинская область)– 5 случаев ВЗ, г. Астана – 2 случая ВЗ, г. Атырау – 124 случаев ВЗ и 15 случаев ЭВЗ, г. Караганда – 2 случая ВЗ, г. Сатпаев – 1 случай ВЗ, г. Шымкент - 11 случаев ВЗ и 11 случаев ЭВЗ.

Примесь	Число, месяц, год	Время, час	Номер, ПНЗ	Концентрация		Ветер		Температура, 0С	Атм. давление, мм.рт.ст.
				мг/м3	Кратность превышения, ПДК	Направления, град	Скорость, м/с		
<b>Случаи высокого загрязнения (ВЗ)</b>									
<b>Актюбинская обл. с. Кенкияк</b>									
Сероводород	03.07. 2024г.	12:00	№ 1 Кенкияк (ул.Ы.Алтынсарина, 11Б, село Кенкияк)	0,1041	13,0	257	1	33,1	745
Сероводород	04.07. 2024г.	12:20	№ 1 Кенкияк (ул. Ы.Алтынсарина, 11Б, поселок Кенкияк)	0,0954	11,9	217	1	34	745
		12:40		0,0985	12,3	219	1	33	745
		13:00		0,0813	10,2	204	1	34	745
		13:20		0,1169	14,6	191	1	34	745
<b>г. Астана</b>									
Сероводород	21.09. 2024г.	02:20	ПНЗ №8 (ул. Бабатайулы, д. 24 Коктал -1, средняя школа № 40 им. А.Маргулана)	0,0873	10,9	214	0	6	731,4
	21.09. 2024г.	02:40		0,0901	11,3	210	1	5	731,3
<b>г. Атырау</b>									
Сероводород	01.07. 2024 г.	04:40	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.0916	11,5	145	0.34		



Сероводород	06.07. 2024.	08:00	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.1010	12.6	78	0.11			
		08:20		0.1051	13.1	88	0.14			
		08:40		0.0826	10.3	71	0.13			
	06.07. 2024.	07:40	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0807	10.0	119	0.12			
		08:00		0.1013	12.6	142	0.09			
		08:20		0.1135	14.1	188	0.05			
		08:40		0.0910	11.3	150	0.03			
	07.07. 2024	06:00	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.1257	15.7	0.00	0.00			
		06:20		0.1486	18.5	0.00	0.00			
Сероводород	10.07. 2024	08:20	№ 103 № 103 Шагала (ул. Смагулова)	0.2303	28.7	276	0.53		507.8	
		08:40		0.1878	23.4	278	0.83		507.8	
	10.07. 2024	07:20	№ 109 Восток (ул. Махамбета, парк Курмангазы)	0.090	11.3	262	1.06		507.8	
	10.07. 2024	06:40	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.1410	17.6	186	0.35		507.8	
		07:40		0.1670	20.8	123	0.52		507.8	
	10.07. 2024	06:40	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.1065	13.3	292	0.37		507.8	
		07:00		0.3162	39.5	283	0.30		507.8	
		07:20		0.3108	38.8	285	0.41		507.8	
	10.07. 2024	07:00	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.2312	28.9					
		07:40		0.1783	22.2					
	Сероводород	11.07. 2024	00:00	№ 103 № 103 Шагала (ул. Смагулова)	0.0907	11.3	274	0.37		
			01:00		0.2582	32.2	248	0.61		
01:20			0.1236		15.4	247	0.70			
11.07. 2024		02:00	№ 108 ТКА (возле Телекоммуника ционной башни)	0.3284	41.0	293	2.52			
		02:20		0.2699	33.7	291	2.46			
		02:40		0.2297	28.7	297	2.64			
		03:00		0.1522	19.0	296	2.83			
		04:00		0.1025	12.8	287	2.73			
		04:20		0.3308	41.3	280	2.93			
		04:40		0.1402	17.5	283	3.29			
		05:00		0,1622	20,2	284	3.35			

		05:20		0.2580	32.2	283	3.39		
		05:40		0.2677	33.4	301	3.47		
	11.07. 2024	00:40	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.1373	17.1	265	0.43		
		01:00		0.3149	39.3	261	0.68		
		01:20		0.1078	13.4	263	1.07		
		06:00		0.1538	19.2	282	1.69		
Сероводород	11.07. 2024	01:00	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.1053	13.1	170	0.19		
		01:20		0.0998	12.4	188	0.21		
		06:20		0.1410	17.6	164	0.62		
		06:40		0.1256	15.7	168	0.51		
	11.07. 2024	01:00	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.1486	18.5	223	0.04		
		01:20		0.3096	38.7	265	0.08		
		01:40		0.1411	17.6	287	0.20		
		06:20		0.0995	12.4	276	0.71		
	11.07. 2024	00:40	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.1462	18.2				
		06:20		0.0914	11.4				
		06:40		0.2666	33.3				
		07:00		0.1246	15.5				
Сероводород	12.07. 2024	03:40	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.2783	34.7	147.41	0.35		
		04:00		0.2535	31.6	162.57	0.34		
		05:00		0.1749	21.8	160.32	0.58		
Сероводород	12.07. 2024	04:40	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.1098	13.7	280.38	0.47		
Сероводород	12.07. 2024	05:20	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.1061	13.2				
Сероводород	13.07. 2024	03:40	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.0847	10.5				
Сероводород	31.07. 2024	05:40	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.0866	10.8	118	0.65	21.82	754,7
		06:20		0.0827	10,3	121	0.48	21.71	754,7

		06:40		0.0800	10,0	95	1.22	22.06	754,7
Сероводород	31.07. 2024	04:00	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.2144	26.8	101	2.32	20	754.5
		04:20		0.2077	25.9	101	1.86	20	754.4
		04:40		0.2427	30.3	95	1.91	21	754.4
		05:00		0.2343	29.2	99	1.77	21	754.5
		05:20		0.1839	23	96	2.30	20	754.6
		06:00		0.1297	16.2	91	2.70	19	754.5
		07:00		0.1110	13.8	109	2.03	21	754.5
		07:20		0.0852	10.6	112	2.20	22	754.4
Сероводород	05.08 2024	07:40	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.1111	13.8	98	1.84	23	755.7
Сероводород	06.08 2024	02:40	№ 114 Загородная (трасса Атырау- Уральск)	0.0907	11.3	145	0.61	23	753.4
		03:00		0.1012	12.7	163	0.56	22	753.4
Сероводород	07.08 2024	02:00	№ 114 Загородная (трасса Атырау- Уральск)	0.1035	12.9	114	1.06	26	751.4
		04:00		0.0895	11.2	129	2.04	26	752.1
		05:40		0.0912	11.4	139	1.78	25	752.2
		06:40		0.0874	10.9	139	1.35	25	752.3
		07:00		0.1065	13.3	149	1.36	25	752.2
		08:20		0.1130	14.1	140	1.41	29	752.4
		05:00	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.1367	17.1	169	0.61	26	751.9
		05:20		0.1295	16.2	213	0.88	25	752.2
		06:20		0.1419	17.7	186	0.83	26	752.1
		06:40		0.1377	17.2	133	0.63	25	751.9
		07:00		0.1540	19.3	121	0.58	26	751.7
		05:40	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.1627	20.3	159		26	754.7
		06:00		0.1478	18.5	159		26	754.6
		06:20		0.1042	13.0	159		26	754.8
		07:20	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.0841	10.5	107	0.85	25	752.1
	09.08.	09:40	№ 114 Загородная	0.1094	13.7	134	2.40	28	755.7

Сероводород	2024	10:00	(трасса Атырау-Уральск)	0.1043	13.0	133	2.15	27	755.7
		10:20		0.0843	10.5	142	1.63	27	755.6
Сероводород	10.08. 2024	03:40	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0.0908	11.4	134	0.99	21	755.8
		05:00		0.1116	14,0	140	1.58	21	755.9
		05:20		0.1397	17.5	138	1.31	21	755.9
		05:40		0.1890	23,6	115	0.92	21	756.0
		06:00		0.1006	12.6	61	1.45	20	756.1
		08:00		0.1276	16	137	1.40	24	756.8
		08:20		0.2472	30,9	134	1.09	25	756.9
		08:40		0.2185	27.3	124	1.50	25	756.9
		09:00		0.1638	20.5	124	1.35	26	757.0
		09:20		0.0965	12.1	141	1.78	27	757.0
		09:40		0.1016	12.7	140	1.91	28	757.0
		10:00		0.0853	10.7	139	2.12	28	757.1
		21:40		0.0873	10.9	130	1.14	26	756.5
		22:00		0.1040	13.0	128	1.08	25	756.7
		22:20		0.0986	12.3	135	1.29	25	756.7
		04:20		№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.1149	14.4	163	0.58	22
		04:40	№ 109 Восток (ул. Махамбета, парк Курмангазы)	0.0805	10.1	161	0.52	22	755.4
		04:40	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0822	10.3	301	0.95	22	757.2
		05:00	№ 103 Шагала (ул. Смагулова)	0.1169	14.6	296	1.24	22	757.2
		04:40	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.1116	14	52	2.07	22	758.1
05:00	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.1441	18.0	52	2.17	22	758.2		
05:00	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.1417	17.7	257	0.74	22	757.1		
05:20	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.1208	15.1	251	0.70	22	757.1		
08:20	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.1006	12.6	275	1.66	24	758.7		
08:40	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.1056	13.2	279	1.93	25	758.8		
09:00	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.0950	11.9	278	1.94	25	758.8		
	11.08.	01:00	№ 111 Жилгородок	0.0898	11.2	156	0.41	23	756.9

Сероводород	2024	01:20	(ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.0876	11	166	0.36	23	756.9
		02:00	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0901	11.3			24	759.3
		02:00	№ 114 Загородная (трасса Атырау- Уральск)	0.1608	20.1	91	0.71	22	757.1
		02:20		0.1572	19.7	88	0.74	22	757.1
		02:40		0.0935	11.7	72	0.91	21	757.1
		03:00	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.0831	10.4	261	0.74	23	759.0
Сероводород	29.08. 2024	23:00	№ 114 Загородная (трасса Атырау- Уральск)	0.0859	10.7	320	0.67	21	765.8
		23:40	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0936	11.7	246	0.22	22	767.7
Сероводород	30.08. 2024	00:00	№ 112 Акимат (ул. Сатпаева, центральный мост)	0.0868	10.9	244	0.33	22	767.7
		23:20	№ 114 Загородная (трасса Атырау- Уральск)	0.0897	11.2	285	0.61	23	763.3
<b>г. Караганда</b>									
Взвешенные частицы PM 2,5	29.09. 2024г.	22:20	ПНЗ №8 улица Зелинского, 23 (Пришахтинск)	1,754	11,0	62	0,1	9	729,32
		23:20		1,9335	12,1	62	0,1	8	729,17
<b>г. Сатпаев</b>									
Диоксид азота	19.09. 2024	19:00	№ 1 (4 шағын аудан, ТП-6 аумағы)	2,1729	10.9	189	2	17	
<b>г. Шымкент</b>									
Сероводород	28.07. 2024	02:00		0,1064	13,3	150	1	21,8	937,4
		02:20		0,2827	35,3				

		06:20	№6	0,3830	47,9	140	2	23,5	938,1
		06:40		0,3937	49,2				
		07:00		0,3025	37,8				
		07:20		0,2554	31,9	140	1	27,2	938,8
		07:40		0,1930	24,1				
		08:00		0,1915	23,9				
		08:20		0,1338	16,7				
		08:40		0,1186	14,8				
		09:00		0,1115	13,9				
<b>Экстремально высокое загрязнение</b>									
<b>г. Атырау</b>									
Сероводород	10.07.2024	07:00	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.4794	59.9	175	0.33		507.8
		07:20		0.6974	87.1	126	0.53	507.8	
	10.07.2024	07:20	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.4951	61.8				
Сероводород	12.07.2024	04:20	№ 111 Жилгородок (ул. Заполярная, дом Нефтяников)	0.5159	64.4	141.34	0.41		
		04:40		0.4489	56.1	141.46	0.40		
Сероводород	12.07.2024	01:40	№ 113 Авангард (парк Победы)	0.2109	26.3				
		02:00		0.2105	26.3				
		02:40		0.1780	22.2				
		03:00		0.2687	33.5				
		03:20		0.3870	48.3				
		03:40		0.3020	37.7				
		04:00		0.2820	35.2				
		04:20		0.2871	35.8				
		04:40		0.2664	33.3				
		05:00		0.2406	30.0				
<b>г. Шымкент</b>									
Сероводород	28.07.2024	02:40		0,4286	53,6	150	1	21,8	937,4
		03:00		1,0807	135,0				

		03:20	№6	1,0822	135,3								
		03:40		1,0214	127,7								
		04:00		1,2753	159,4	140	2	23,5	938,1				
		04:20		1,4866	185,8								
		04:40		1,1370	142,1								
		05:00		0,9409	117,6								
		05:20		0,7174	89,7								
		05:40		0,7505	93,8								
		06:00		0,5928	74,1								
<b>Всего: 145 случаев ВЗ и 26 случая ЭВЗ</b>													

### 1.3 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения почвенного покрова Республики Казахстан за 3 квартал 2024 года

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

Было зафиксировано **1 случай** высокого загрязнения (ВЗ) почвенного покрова в городе Риддер.

Наименование населенного пункта, места наблюдения, область	Кол-во случаев ЭВЗ и ВЗ	Дата отбора проб	Дата анализа	Загрязняющее вещество			Номера и даты исходящих документов от РГП «Казгидромет» в МЭПР РК
				Наименование	Концентрация, мг/кг	Кратность превышения	
<b>Случаи высокого загрязнения (ВЗ)</b>							
<b>г.Риддер</b>							
1. На границе СЗЗ Свинцового завода (Расстояние от цинкового завода 3,5 км напр.- СВ, от Свинцового завода- 0,8км напр-В Среднегорная котловина. Почвы- суглинистый чернозем	1 ВЗ	12.07.2024г.	05.08.2024г.	Свинец	1303,35	40,7	<i>Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №34-05-01-20/899 от 06.08.2024 года</i>



## 2 Химический состав атмосферных осадков за 3 квартал 2024 года по территории Республики Казахстан

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков проводились на 46 метеостанциях (МС).

Ниже приведена информация по химическому составу атмосферных осадков.

**Сумма ионов.** Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Пешной (Атырауская) – 302,63 мг/л, наименьшая – на МС Шалкар (Актюбинская) – 14,41 мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах 4,6 – 290,0 мг/л.

**Анионы.** Наибольшие концентрации сульфатов (114,09 мг/л) наблюдались на МС Пешной (Атырауская), хлоридов (37,54 мг/л) наблюдались на МС Пешной (Атырауская). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 1,9 – 77,76 мг/л, хлоридов - в пределах 1,4 – 35,67 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (4,58 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская), гидрокарбонатов (92,8 мг/л) – на МС Аяккум (Актюбинская). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,4 – 3,98 мг/л, гидрокарбонатов 2,3 – 73,93 мг/л.

**Катионы.** Наибольшие концентрации аммония (3,7 мг/л) наблюдались на МС Жалпактал (Западно-Казахстанская). На остальных метеостанциях содержание аммония находилось в пределах 0,1 – 2,44 мг/л.

Наибольшие концентрации натрия (21,49 мг/л) наблюдались на - МС Аяккум (Актюбинская), калия (14,06 мг/л) МС Аяккум (Актюбинская). На остальных метеостанциях содержание натрия составило 0,9 – 20,94 мг/л, калия - в пределах 0,6 – 12,67 мг/л.

Наибольшие концентрации магния (8,35 мг/л) наблюдались на – МС Пешной (Атырауская), кальция (49,07 мг/л) наблюдались на МС Пешной (Атырауская). На остальных метеостанциях содержание магния находилось в пределах 0,4 – 7,44 мг/л, кальция 2,2 – 38,22 мг/л.

**Микроэлементы.** Наибольшие концентрации свинца наблюдались на МС Жезказган (Карагандинская) – 84,78 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 6,97 мкг/л.

Наибольшее содержание меди отмечено на МС Жезказган (Карагандинская) – 696,05 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 36,47 мкг/л.

Наибольшая концентрация мышьяка зарегистрирована на МС Балхаш (Карагандинская) – 41,94 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 33,38 мкг/л.

Наибольшие концентрации кадмия отмечены на МС Жезказган (Карагандинская) – 5,42 мкг/л, на остальных метеостанциях находились в пределах 0 – 2,74 мкг/л.

**Удельная электропроводность** Удельная электропроводность атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 24,83 мкСм/см МС СКФМ «Боровое» (Акмолинская) до 554,15 мкСм/см МС Пешной (Атырауская).

Средние значения величины рН осадков на территории Казахстана составляют до 6,7.

### 3. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на **361** гидрохимических створах, распределенном на **131** водных объектах: **86** рек, **28** озер, **13** водохранилищ, **3** канала и **1** море.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются до **60** физико-химических показателей качества: температура, визуальные наблюдения, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК<sub>5</sub>, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.

Наблюдения за состоянием качества поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям проведены на **31** водном объекте на территории Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Атырауской областей. Было проанализировано **279** проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

#### Перечень водных объектов за 3 квартал 2024 года

Всего **131** водный объект:

**86 рек:** реки Кара Ерчис, Ерчис, Усолка, Буктырма, Ульби, 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, Кигащ, проток Шаронова, Нура, Кара Кенгир, Шерубайнура, Соқыр, Есиль, Жабай, Беттыбулак, Кылышыкты, Шагала, Силеты, Аксу (Акмолинская область), 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, Копа, Улькен Шабакты, Киши Шабакты, Зеренды, Майбалык, Катарколь, Текеколь, Жукей, Султанкелды, Улькен Алматы, Балкаш, Шолак, Есей, Кокай, Тениз, Шалкар (Актюбинская обл.), Шалкар (ЗКО), Биликоль, Сулуколь, Карасье, Алаколь, Жайсан, Сабындыколь, Жасыбай, Торайгыр, Аральское море.

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

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

**1 море:** Каспийское море.

### 3.1. Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан за 3 квартал 2024 года

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация) (приложение 5).

по Единой классификации качество воды водных объектов РК:

класс качества воды*	характеристика воды по видам водопользования	Водные объекты и показатели качества воды за 3 квартал 2024 года
1 класс (наилучшего качества)	- вода пригодна на все виды водопользования;	<b>11</b> водных объектов (9 рек, 2 вдхр): реки Киши Алматы, Шилик, Есик, Аксу (Туркестанская обл.), Катта-бугунь, Бадам, Ертис, Усолка, Арасан. Водохранилища: Шардара, Буктырма.
2 класс	- вода пригодна для разведения рыб, рекреации, орошения, промышленности; - только для хозяйственно питьевого водоснабжения <b>требуется метод простой водоподготовки;</b>	<b>17</b> водных объектов (15 рек, 2 вдхр): реки Кара Ертис (марганец), Брекса (нитриты, марганец, железо общее), Буктырма (марганец), Ульби (марганец), Оба (железо общее), Есентай (фосфор общий), Баянкол (фосфор общий), Коргас (фосфор общий), Лепси (фосфор общий), Улькен Алматы (фосфор общий), Тургень (фосфор общий), Талгар (фосфор общий), Темирлик (фосфор общий), Каратал (фосфор общий), Асса (ХПК, свинец), водохранилища: Сергеевское (ХПК), Усть-Каменогорск (нитриты, марганец).
3 класс	- вода пригодна для рекреации, орошения, промышленности; - вода пригодна для разведения <b>карповых видов рыб;</b> для лососевых нежелательно; - для хозяйственно питьевого водоснабжения <b>требуется методы обычной и интенсивной водоподготовки;</b>	<b>26</b> водных объектов (18 рек, 7 вдхр., 1 канал): реки Сырдария (магний, сульфаты), Арыс (аммоний-ион), Шагалалы (магний, БПК <sub>5</sub> ), Беттыбулак (аммоний-ион, БПК <sub>5</sub> ), Жабай (магний, БПК <sub>5</sub> ), Силеты (БПК <sub>5</sub> ), Шу (магний), Иле (магний), Шарын (магний), Текес (магний, аммоний-ион), Каскелен (фосфор общий), Каркара (фосфор общий), Аксу (Алматинская обл.) (фосфор общий), Тихая (кадмий), Глубочанка (магний), Маховка (фосфаты, магний, фосфор общий), Аягоз (магний), Секисовка (аммоний-ион), Водохранилища: Кенгир (магний), Аманкельды (БПК <sub>5</sub> ), Каратомар (магний), Жогаргы Тобыл (магний), Тасоткель (магний), Капшагай (магний), Астанинское (взвешенные вещества), канал Нура-Есиль (фосфор общий, магний),
>3 класса	- вода пригодна для орошения и промышленности;	<b>6</b> водных объектов (6 рек): реки Елек (Актюбинская обл.) (фенолы, хром (6+)), Эмба (Актюбинская обл.) (фенолы), Темир (фенолы), Орь (фенолы), Актасты (фенолы), Косестек (фенолы),

<b>4 класс</b>	- вода пригодна для орошения и промышленности; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется методы глубокой водоподготовки;	<b>21</b> водных объектов ( <i>20 рек, 1 вдхр</i> ): реки Талас ( <i>ХПК</i> ), Аксу (Жамбылская обл.) ( <i>магний, ХПК</i> ), Токташ ( <i>магний, сульфаты, ХПК</i> ), Жайык (Атырауская обл.) ( <i>магний</i> ), Кигаш ( <i>магний</i> ), Эмба (Атырауская обл.) ( <i>магний</i> ), пр. Шаронова ( <i>магний</i> ), пр. Перетаска ( <i>магний</i> ), Яик ( <i>магний</i> ), Емель ( <i>магний</i> ), Есиль ( <i>взвешенные вещества, магний</i> ), Желкуар ( <i>магний</i> ), Айет ( <i>магний</i> ), Тоғызак ( <i>магний</i> ), Уй ( <i>магний</i> ), Каргалы ( <i>аммоний-ион</i> ), Ойыл ( <i>аммоний-ион</i> ), Кара Кобда ( <i>аммоний-ион</i> ), Улькен Кобда ( <i>аммоний-ион</i> ), Ыргыз ( <i>аммоний-ион</i> ), водохранилище Шортанды ( <i>магний</i> ).
<b>5 класс</b>	- вода пригодна только для некоторых видов промышленности гидроэнергетика, добыча полезных ископаемых, гидротранспорт;	<b>12</b> водных объектов ( <i>9 рек, 2 канала, 1 вдхр</i> ): реки Карабалта ( <i>сульфаты</i> ), Торғай ( <i>никель</i> ), Жайык ( <i>ЗКО</i> ) ( <i>фосфаты</i> ), Шаган ( <i>фосфаты</i> ), Дерколь ( <i>фосфаты</i> ), Елек ( <i>ЗКО</i> ) ( <i>фосфаты</i> ), Шынғырлау ( <i>фосфаты</i> ), Сарыозен ( <i>фосфаты</i> ), Караозен ( <i>фосфаты</i> ), канал Кошимский ( <i>фосфаты</i> ), канал им. К. Сатпаева ( <i>взвешенные вещества</i> ), вдхр. Самаркан ( <i>взвешенные вещества</i> ).
<b>&gt;5 класса</b>	<b>- вода не пригодна для всех видов водопользования;</b>	<b>14</b> водных объекта ( <i>14 рек</i> ): реки Келес ( <i>взвешенные вещества</i> ), Акбулак ( <i>хлориды, кальций, аммоний-ион</i> ), Сарыбулак ( <i>хлориды</i> ), Аксу (Акмолинская обл.) ( <i>ХПК, хлориды</i> ) Кылшыкты ( <i>хлориды</i> ), Нура ( <i>железо общее, марганец</i> ), Соқыр ( <i>железо общее, марганец, хлориды, взвешенные вещества</i> ), Шерубайнура ( <i>железо общее, взвешенные вещества, марганец, ХПК</i> ), Кара Кенгир ( <i>аммоний-ион</i> ), Тобыл ( <i>хлориды</i> ), Обаган ( <i>хлориды</i> ), Красноярка ( <i>марганец</i> ), Уржар ( <i>взвешенные вещества</i> ), Киши Каракожа ( <i>железо общее, кадмий, марганец, медь, цинк</i> ).

\*Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №151 от 09.11.2016

\*- вещества для данного класса не нормируется

Основными загрязняющими веществами в поверхностных водных объектах РК являются главные ионы солевого состава (магний, хлориды, сульфаты), биогенные и органические соединения (аммоний-ион, фосфор общий, фосфаты), тяжелые металлы неорганические вещества (железо общее, марганец, никель, кадмий), ХПК, БПК<sub>5</sub>, фенолы, взвешенные вещества.

### 3.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан за 3 квартал 2024 года

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

В поверхностных водах зафиксировано **6 случаев ЭВЗ и 48 случаев ВЗ на 9 водных объектах**: река Акбулак (город Астана) – **6** случаев ЭВЗ и **2** случая ВЗ, река Нура (Карагандинская область) - **26** случая ВЗ, река Соқыр (Карагандинская область) - **3** случая ВЗ, река Шерубайнура (Карагандинская область) - **8** случая ВЗ, река Красноярка (Восточно-Казахстанская область) – **2** случая ВЗ, река Брекса Восточно-Казахстанская область) – **2** случая ВЗ, река Тихая Восточно-Казахстанская область) – **1** случай ВЗ, река Оба Восточно-Казахстанская область) – **2** случая ВЗ, река Кара Кенгир (область Ұлытау) – **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		
				Наименование	Единица измерения	Концентрация, мг/дм <sup>3</sup>
река Акбулак, г. Астана, 0,5 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	1 ЭВЗ	11.07.2024	11.07.2024	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	0,0
	1 ЭВЗ	07.08.2024	07.08.2024	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	0,0
река Акбулак, г. Астана, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	1 ЭВЗ	11.07.2024	11.07.2024	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	0,0
	1 ВЗ	09.09.2024	09.09.2024	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	2,28
река Акбулак, г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	1 ЭВЗ	07.08.2024	07.08.2024	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	1,34
река Акбулак, г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	1 ЭВЗ	11.07.2024	11.07.2024	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	0,0
	1 ЭВЗ	07.08.2024	07.08.2024	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	0,0
	1 ВЗ	09.09.2024	09.09.2024	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	2,81
река Нура, с. Шешенкара, 3 км ниже с. Шешенкара в районе автодорожного моста	1 ВЗ	10.07.2024	12.07.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,108
	1 ВЗ	07.08.2024	09.08.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,115
река Нура, ж/д.ст. Балыкты, 2,0 км ниже впадения ,р. Кокпекты, 0,5 км выше железнодорожного моста	1 ВЗ	10.07.2024	12.07.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,124
	1 ВЗ	07.08.2024	09.08.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,127

<b>река Нура</b> , г. Темиртау 0,1 км ниже г. Темиртау, 1 км выше объединенного сброса сточных вод АО «Арселлор Миттал Темиртау» и АО «ТЭМК»	1 ВЗ	10.07.2024	12.07.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,131
	1 ВЗ	10.07.2024	12.07.2024	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,45
<b>река Нура</b> , г. Темиртау 2,1 км ниже г. Темиртау, 1 км ниже объединенного сброса сточных вод АО «Арселлор Миттал Темиртау» и АО «ТЭМК»	1 ВЗ	10.07.2024	12.07.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,152
	1 ВЗ	10.07.2024	12.07.2024	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,42
<b>река Нура</b> , отделение Садовое, 1 км ниже селения	1 ВЗ	10.07.2024	12.07.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,141
<b>река Нура</b> , г. Темиртау 6,8 км ниже г. Темиртау, 5,7 км ниже объединенного сброса сточных вод АО «Арселлор Миттал Темиртау» и АО «ТЭМК»	1 ВЗ	10.07.2024	12.07.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,154
	1 ВЗ	10.07.2024	12.07.2024	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,38
<b>река Нура</b> , с. Жана Талап (бывш. с. Молодецкое), автодорожный мост в районе села	1 ВЗ	10.07.2024	12.07.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,187
<b>река Нура</b> , верхний бьеф Бнтумакского водохранилища 4,8 км по низкому руслу реки с. Актобе	1 ВЗ	15.07.2024	25.07.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,179
	1 ВЗ	12.08.2024	19.08.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,229
	1 ВЗ	09.09.2024	19.09.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,168
<b>река Нура</b> , нижний бьеф Бнтумакского водохранилища, 100 м ниже плотины	1 ВЗ	15.07.2024	25.07.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,117
	1 ВЗ	12.08.2024	19.08.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,135
	1 ВЗ	09.09.2024	19.09.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,156
	1 ВЗ	09.09.2024	19.09.2024	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,37
<b>река Нура</b> , с. Акмешит, в черте села	1 ВЗ	15.07.2024	25.07.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,180
	1 ВЗ	15.07.2024	25.07.2024	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,57
	1 ВЗ	12.08.2024	19.08.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,154
	1 ВЗ	12.08.2024	19.08.2024	Общее железо	мг/дм <sup>3</sup>	0,41
	1 ВЗ	09.09.2024	19.09.2024	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,44
<b>река Нура</b> , п. Нура, 2,0 км ниже села	1 ВЗ	15.07.2024	25.07.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,168
	1 ВЗ	12.08.2024	19.08.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,153
<b>река Соқыр</b> , устье, Карагандинская область автодорожный мост в районе села Каражар	1 ВЗ	10.07.2024	12.07.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,195
	1 ВЗ	07.08.2024	09.08.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,212
	1 ВЗ	04.09.2024	05.09.2024	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	379
<b>река Шерубайнура</b> , Карагандинская область устье, 2,0 км ниже с. Асыл	1 ВЗ	10.07.2024	12.07.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,205
	1 ВЗ	10.07.2024	12.07.2024	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	1,882
	1 ВЗ	10.07.2024	12.07.2024	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,39
	1 ВЗ	07.08.2024	09.08.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,237
	1 ВЗ	07.08.2024	09.08.2024	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	2,023
	1 ВЗ	07.08.2024	09.08.2024	ХПК	мг/дм <sup>3</sup>	37,4
	1 ВЗ	04.09.2024	05.09.2024	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	1,844
	1 ВЗ	04.09.2024	05.09.2024	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	375

<b>река Красноярка</b> , Восточно-Казахстанская область, п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	1 ВЗ	02.09.2024	03.09.2024	Марганец	мг/дм <sup>3</sup>	0,473
	1 ВЗ	02.09.2024	04.09.2024	Кадмий	мг/дм <sup>3</sup>	0,017
<b>река Брекса</b> , Восточно-Казахстанская область, г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповкой; (09) правый берег	1 ВЗ	02.09.2024	03.09.2024	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,85
<b>река Брекса</b> , Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	1 ВЗ	02.09.2024	03.09.2024	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,35
<b>река Тихая</b> , 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	02.09.2024	03.09.2024	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,47
<b>река Оба</b> , г. Шемонаиха; 1,8 км выше впадения р. Березовка; (09) правый берег	1 ВЗ	02.09.2024	04.09.2024	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,68
<b>река Оба</b> , г. Шемонаиха, в черте с. Камышенка; 4,1 км ниже впадения р. Таловка; (09) правый берег	1 ВЗ	02.09.2024	04.09.2024	Железо общее	мг/дм <sup>3</sup>	0,81
<b>река Кара Кенгир</b> , город Жезказган, в черте города Жезказган, 4,7 км ниже плотины Кенгирского водохранилища, 0,5 км ниже сброса сточных вод АО «ПТВС»	1 ВЗ	11.09.2024	11.09.2024	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	2,95
	1 ВЗ	11.09.2024	16.09.2024	БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	13,0
<b>река Акбулак</b> , г. Астана, 0,5 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	Для сведения	11.07.2024	11.07.2024	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,173
	Для сведения	07.08.2024	08.08.2024	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,051
	Для сведения	09.09.2024	09.09.2024	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,049
<b>река Акбулак</b> , г. Астана, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	Для сведения	11.07.2024	11.07.2024	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,115
<b>река Акбулак</b> , г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	Для сведения	11.07.2024	11.07.2024	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,787
	Для сведения	07.08.2024	08.08.2024	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,639
	Для	09.09.2024	09.09.2024	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,049

	сведения					
<b>Всего: 6 случаев ЭВЗ и 48 случая ВЗ на 9 в/о</b>						

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



#### 4. Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан

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

По данным наблюдений, значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Республики Казахстан находились в пределах 0,00 – 0,32 мкЗв/ч (норматив - до 0,57 мкЗв/ч). В среднем по Республике Казахстан радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

#### Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы по Республике Казахстан

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы осуществлялось в 17 областях Казахстана на 43 метеорологических станциях путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории Республики Казахстан колебалась в пределах 1,2 – 3,1 Бк/м<sup>2</sup> (норматив – до 110 Бк/м<sup>2</sup>). Средняя величина плотности выпадений по Республике Казахстан составила 1,9 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимый уровень.

#### 5. 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 0,0000-0,0077 мг/кг, свинца – 0,0007-0,0127 мг/кг, меди – 0,0004-0,0018 мг/кг, хрома – 0,0004-0,0024 мг/кг, цинка – 0,0057-0,0145 мг/кг.

За летний период в пробах почвы, отобранных на **станции комплексного фонового мониторинга «Боровое» (СКФМ «Боровое»)** содержания цинка составила 0,0024 мг/кг, свинца – 0,0007 мг/кг, хрома – 0,0000 мг/кг, кадмия – 0,0000 мг/кг.

В пробах почвы отобранных в поселке **Бурабай** содержание цинка составило 0,0012-0,0077 мг/кг, меди – 0,0000-0,0007 мг/кг, свинца – 0,0006-0,0110 мг/кг, хрома – 0,0000-0,0009 мг/кг, кадмия – 0,0000-0,0072 мг/кг.

В городе **Щучинск** в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах 0,0002-0,0018 мг/кг, меди – 0,0002-0,0014 мг/кг, свинца – 0,0062-0,0084 мг/кг, цинка – 0,0054-0,0089 мг/кг, кадмия – 0,0000-0,0048 мг/кг.

В городе **Кокшетау** в пробах почвы, отобранных в различных районах содержание хрома находилось в пределах 0,0007-0,0014 мг/кг, меди – 0,0007-0,0018

мг/кг, свинца – 0,0014-0,0128 мг/кг, цинка – 0,0073-0,0114 мг/кг, кадмия – 0,0004-0,0117 мг/кг.

В городе **Атбасар** (постоянный участок №5, с/х угодье) содержание хрома составила 0,0014 мг/кг, свинца – 0,0286 мг/кг, кадмия – 0,0062 мг/кг.

В селе **Балкашино** (постоянный участок №4, с/у угодье) содержание цинка составила 0,0087 мг/кг, свинца – 0,0057 мг/кг, кадмия – 0,0015 мг/кг.

В селе **Зеренда** (постоянный участок №4, с/х угодье) содержание меди составила 0,0001 мг/кг, свинца – 0,0041 мг/кг, хрома – 0,0003 мг/кг, кадмия – 0,0024 мг/кг.

В городе **Актобе** в пробах почв содержание цинка находилось в пределах – 1,2 - 3,3 мг/кг, меди - 0,27 - 0,59 мг/кг, хрома – 0,017 - 0,39 мг/кг, свинца - 0,024 - 0,088 мг/кг, кадмия - 0,013 - 0,04 мг/кг.

В городе **Алматы** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,17-0,96 мг/кг, меди – 0,66-2,51 мг/кг, цинка – 2,31-8,15 мг/кг, свинца – 15,19-75,44 мг/кг, кадмия – 0,06-0,42 мг/кг

В городе **Талдыкорган** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,22-2,46 мг/кг, цинка – 6,14-30,50 мг/кг, свинца – 59,04-549,85 мг/кг, меди – 0,75-5,13 мг/кг, кадмия – 0,26-2,56 мг/кг.

В городе **Текели** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,22-0,92 мг/кг, цинка – 5,18-10,66 мг/кг, свинца – 34,00-75,40 мг/кг, меди – 0,69-2,14 мг/кг, кадмия – 0,17-0,52 мг/кг.

В городе **Жаркент** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,26-0,75 мг/кг, цинка – 2,59-5,63 мг/кг, свинца – 27,14-57,16 мг/кг, меди – 0,55-1,11 мг/кг, кадмия – 0,15-0,51 мг/кг.

В городе **Атырау** в пробах почв содержание цинка находилось в пределах – 1,7 – 2,0 мг/кг, меди - 0,20 - 0,32 мг/кг, хрома - 0,06 - 0,09 мг/кг, свинца - 0,11 - 0,25 мг/кг, кадмия - 0,1 - 0,18 мг/кг.

В городе **Усть-Каменогорске** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 0,09-0,35 мг/кг, цинка – 6,10-72,0 мг/кг, кадмия – 0,24-2,14 мг/кг, свинца – 14,90-99,10 мг/кг и меди – 0,62-1,85 мг/кг.

В городе **Риддер** в пробах почв содержание хрома находилось в пределах 0,23-0,76 мг/кг, цинка – 113,6-1000,0 мг/кг, свинца – 239,30-1303,35 мг/кг, меди – 1,11-4,79 мг/кг, кадмий – 1,88-4,45 мг/кг.

В городе **Семей** в пробах почв содержание хрома находилось в пределах 0,21-0,65 мг/кг, цинка 6,19-28,40 мг/кг, свинца – 8,31-36,66 мг/кг, меди – 0,64-2,14 мг/кг, кадмий – 0,11-0,32 мг/кг.

В городе **Тараз** концентрации концентрации хрома находились в пределах 0,10-0,35 мг/кг, цинка 4,54-11,99 мг/кг, меди 0,64-1,30 мг/кг, свинца 22,09-48,98 мг/кг, кадмия 0,10-0,47 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 0,05-25,14 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 0,08-15,22 мг/кг.

**В городе Шу** содержание свинца, цинка, меди, кадмия и хрома находилось в пределах 0,10-24,79 мг/кг.

В районе подстанции и в центре **села Кордай** в пробах почв содержание тяжелых металлов находились в пределах 0,08-46,8 мг/кг. Концентрации свинца в центре села составили 1,46 ПДК.

**В городе Уральск** в пробах почв содержание цинка находилось в пределах - 2,1 - 2,3 мг/кг, меди - 0,25 - 0,34 мг/кг, хрома - 0,07 - 0,1 мг/кг, свинца - 0,1 - 0,18 мг/кг, кадмия - 0,1 - 0,16 мг/кг.

**В городе Балхаш** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание цинка находилось в пределах 392,0-678,5 мг/кг, хрома – 0,8-1,6 мг/кг, свинца – 69,5-542,2 мг/кг, меди – 57,5-150,2 мг/кг, кадмия – 9,47-99,1мг/кг.

**В городе Жезказган** во всех пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 1,7-2,1 мг/кг, цинка – 27,4-408,2 мг/кг, свинца – 3,78-14,0 мг/кг, меди – 7,3-154,0 мг/кг, кадмия – 0,93-1,1 мг/кг.

**В городе Караганда** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание меди находилось в пределах 2,3-5,1 мг/кг, хрома – 0,6-1,4 мг/кг, цинка – 9,6-150,0 мг/кг, свинца – 2,06-7,09 мг/кг, кадмия – 0,89-1,09 мг/кг.

**В городе Темиртау** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержание хрома находилось в пределах 1,0-3,3 мг/кг, меди 1,3-5,3 мг/кг, цинка – 24,7-476,0 мг/кг, свинца 2,75-7,55 мг/кг и кадмия – 0,93-1,17 мг/кг.

**В городе Костанай** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания свинца находились 2,04 – 40,10 мг/кг, меди – 0,48 – 3,95 мг/кг, хрома – 0,39 - 0,82 мг/кг, цинка – 9,70 – 15,20 мг/кг, кадмия – 0,10 - 0,21 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 0,10 – 17,0 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 – 20,2 мг/кг и не превышали допустимую норму.

**В городе Аркалык** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания свинца находились допустимых пределах и не превышало допустимую норму.

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 - 22,3 мг/кг.

**В городе Лисаковск** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания меди, кадмия, свинца, цинка и хрома находились в пределах 0,10 – 18,10 мг/кг.

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 – 18,10 мг/кг.

**В городе Рудный** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания свинца находились 5,35 – 20,10 мг/кг, меди – 1,05 - 2,25 мг/кг, хрома – 1,13 -2,40 мг/кг, цинка – 4,20 – 11,95 мг/кг, кадмия – 0,16 - 0,33 мг/кг.

В городе **Кызылорда**, в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,36-0,81 мг/кг, свинца 19,65-31,71 мг/кг, цинка – 3,54-22,13 мг/кг, кадмия – 0,10-0,25 мг/кг, меди – 0,88-2,54 мг/кг.

В пробах почв **поселка Торетам**, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,16-0,27 мг/кг, свинца 6,82-23,32 мг/кг, цинка – 2,94-3,35 мг/кг, кадмия – 0,08-0,13 мг/кг, меди – 0,48-0,73 мг/кг.

В пробах почвы **п.Акбасты в центре поселка**, концентрации хрома находились в пределах 0,15 мг/кг, свинца 6,82 мг/кг, цинка – 2,77 мг/кг, кадмия – 0,07 мг/кг, меди – 0,31 мг/кг.

В пробах почвы **п. Куланды возле метеостанции**, концентрации хрома находились в пределах 0,13 мг/кг, свинца 6,64 мг/кг, цинка – 1,49 мг/кг, кадмия – 0,06 мг/кг, меди – 0,28 мг/кг.

**В городе Актау** в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации кадмия находились в пределах – 0,018-0,033 мг/кг, свинца – 0,004-0,006 мг/кг, меди – 0,41-0,61 мг/кг хрома – 0,027-0,035 мг/кг, цинка 0,29-0,48 мг/кг.

**В городе Жанаозен** пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации кадмия находились в пределах – 0,026- 0,035 мг/кг, свинца – 0,003-0,004 мг/кг, меди – 0,55-0,86 мг/кг, хрома – 0,023- 0,028 мг/кг, цинка 0,38-0,54 мг/кг.

**В городе Форт – Шевченко** пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации кадмия находились в пределах 0,026-0,041 мг/кг, свинца 0,005-0,008 мг/кг, меди 0,86-1,20 мг/кг, хрома 0,024-0,035 мг/кг, цинка 0,49-0,74 мг/кг.

На территории **хвостохранилища Кошкар-Ата** концентрации кадмия находились в пределах 0,085 мг/кг, свинца 0,053 мг/кг, меди 1,06 мг/кг, хрома 0,042 мг/кг и цинка 0,75 мг/кг.

Содержание кадмия в пробах почв, отобранных **в поселках Умирзак (3 точки), Жетыбай (3 точки), Акшукур (3 точки)**, в пределах 00,022-0,040 мг/кг, свинца 0,003-0,009 мг/кг, меди 0,72-1,27 мг/кг, хрома 0,019-0,034 мг/кг и цинка– 0,40-0,65 мг/кг.

В пробах почвы, полученных **в специальной экономической зоне (СЭЗ)**, концентрации примесей составили: нефтепродуктов – 0,024-0,043 мг/кг, марганца 0,96-1,60 мг/кг, меди – 0,50-0,80 мг/кг, хрома – 0,024-0,038 мг/кг, свинца – 0,003- 0,004 мг/кг, цинка – 0,25-0,71 мг/кг, никеля – 1,20-1,70 мг/кг.

**В городе Павлодар** в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,15-0,51 мг/кг, свинца 9,84-24,88 мг/кг, цинка 4,72-6,33 мг/кг, меди 0,45-0,83 мг/кг, кадмия 0,05-0,15мг/кг.

**В городе Аксу** в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,96-3,05 мг/кг, свинца 12,24-46,80 мг/кг, цинка 4,35-9,44

мг/кг, меди 0,42-1,95 мг/кг, кадмия 0,11-0,22 мг/кг.

**В городе Экибастуз** в пробах почвы, отобранных в различных районах, концентрации хрома находились в пределах 0,38-0,43 мг/кг, свинца 10,19-24,01 мг/кг, цинка 4,13-5,85 мг/кг, меди 0,52-0,70 мг/кг, кадмия 0,10-0,20 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 0,12-0,40 мг/кг, свинца 7,22-17,30 мг/кг, цинка 1,81-3,64 мг/кг, меди 0,20-0,44 мг/кг, кадмия 0,05-0,13 мг/кг.

**В городе Петропавловск** в пробах почвы, отобранных в различных районах, содержания меди находились в пределах 6,30-12,30 мг/кг, свинца – 2,24-32,4 мг/кг, цинка – 0,86-5,32 мг/кг, хрома 1,83 - 5,72 мг/кг и кадмия – 0,10-0,67 мг/кг.

**В городе Шымкент** концентрации свинца находились в пределах 17,3 – 34,2 мг/кг, меди 2,02 – 3,53 мг/кг, цинка 4,21 – 6,23 мг/кг, хрома 0,54 – 0,96 мг/кг, кадмия 1,74 – 17,8 мг/кг.

**В городе Туркестан** концентрации свинца находились в пределах 15,7 – 39,7 мг/кг, меди 1,56 – 2,29 мг/кг, цинка 1,10 – 4,28 мг/кг, хрома 0,65 – 1,23 мг/кг, кадмия 1,17 – 2,08 мг/кг.

**В городе Кентау** концентрации свинца находились в пределах 11,2 – 38,5 мг/кг, меди 1,22 – 1,98 мг/кг, цинка 5,05 – 20,3 мг/кг, хрома 1,01 – 1,18 мг/кг, кадмия 1,84 – 3,99 мг/кг.

Отобранных в различных точках **Сарыагашского района** Туркестанской области, концентрации свинца находились в пределах 14,2– 15,2 мг/кг, меди 2,21 – 2,77 мг/кг, цинка 6,08 – 7,71 мг/кг, хрома 0,58-0,87 мг/кг, кадмия 1,09 – 1,86 мг/кг.

**В Мактаральском районе** Туркестанской области, концентрации свинца находились в пределах 13,8– 14,8 мг/кг, меди 1,67 – 2,96 мг/кг, цинка 6,66 – 8,74 мг/кг, хрома 0,48-0,65 мг/кг, кадмия 0,99 – 1,56 мг/кг

**В Ордабасинском районе** Туркестанской области концентрации свинца находились в пределах 5,71 – 7,74 мг/кг, меди 1,53 – 2,64 мг/кг, цинка 1,94 – 4,8 мг/кг, хрома 0,46 – 1,09 мг/кг, кадмия 1,11-1,93 мг/кг.

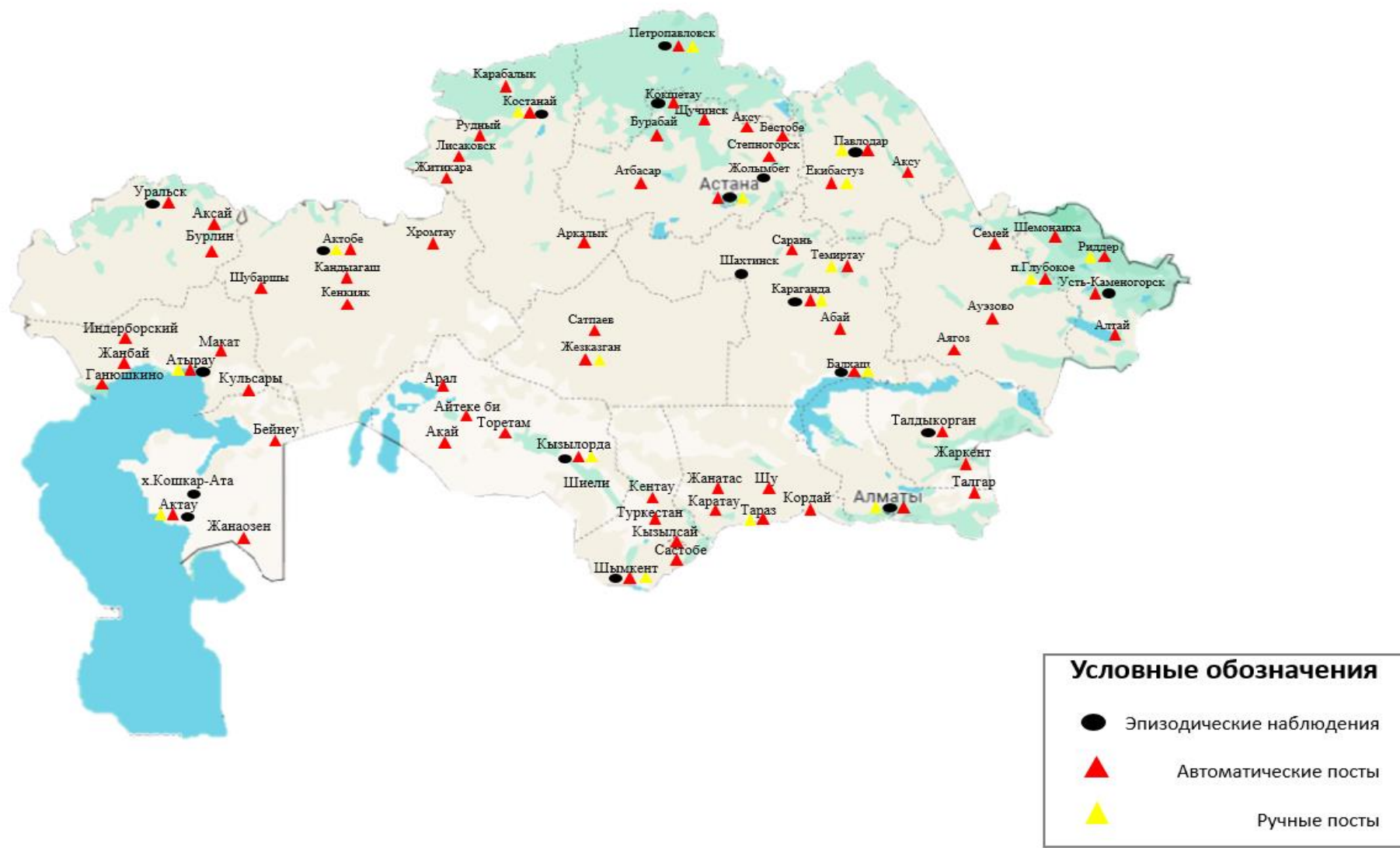
**В Байдибекском районе** Туркестанской области концентрации свинца находились в пределах 6,54– 7,48 мг/кг, меди 0,89 – 1,78 мг/кг, цинка 2,31 – 2,82 мг/кг, хрома 1,05-1,52 мг/кг, кадмия 1,24-1,67 мг/кг.

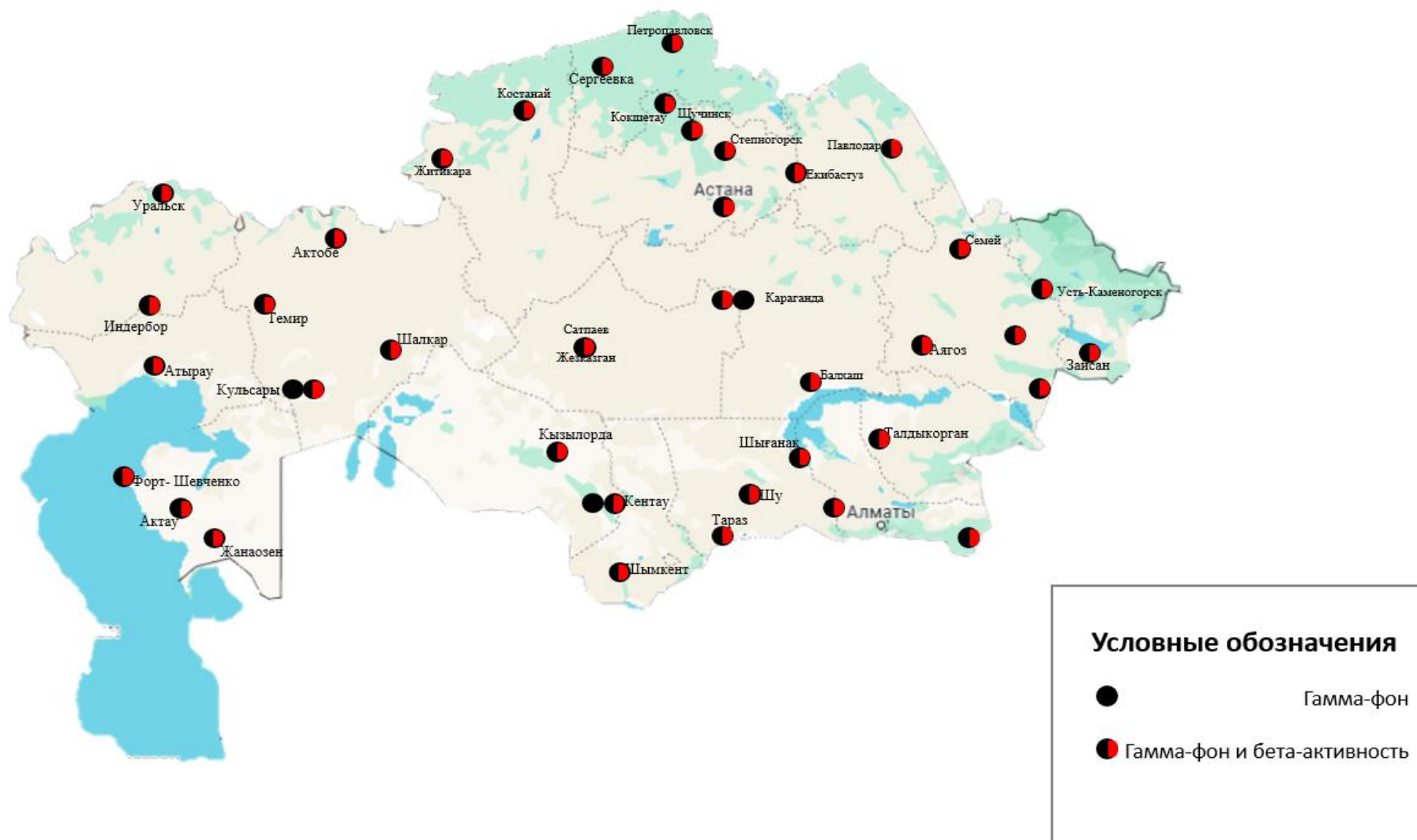
Превышения ПДК по свинцу:

Населенный пункт	Q/мг/кг	Q/ ПДК
Алматы	15,2-75,4 мг/кг	2,4 ПДК
Талдыкорган	59-549,8 мг/кг	1,8-17,2 ПДК
Текели	34-75,4 мг/кг	1,1-2,4 ПДК
Жаркент	27,1-57,2 мг/кг	1,8 ПДК
Усть-Каменогорск	14,9-99,1 мг/кг	3,1 ПДК
Риддер	239,3-1303,4 мг/кг	7,5-40,7 ПДК

Семей	8,3-36,6 мг/кг	1,2 ПДК
Тараз	22,1-48,9 мг/кг	1,5 ПДК
Кордай	24,8-46,8 мг/кг	1,46 ПДК
Балхаш	69,5-542,2 мг/кг	2,2-16,9 ПДК
Петропавловск	2,24-32,4 мг/кг	1,0 ПДК
Костанай	2,04 – 40,10 мг/кг	1,25 ПДК
Шымкент	17,3 – 34,2 мг/кг	1,1 ПДК
Туркестан	15,7 – 39,7 мг/кг	1,2 ПДК
Кентау	11,2 – 38,5 мг/кг	1,2 ПДК

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 <sup>3</sup>		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 <sup>3</sup>	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Взвешенные вещества (частицы)	0,5	0,15	3
Взвешенные частицы РМ-10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,16	0,035	
Хлористый водород	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Медь	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	0,001	0,0003	1
Диоксид серы	0,5	0,05	3
Серная кислота	0,3	0,1	2
Сероводород	0,008	-	2
Оксид углерода	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром(VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (СанПин № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года).

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Градации	Загрязнение	Показатели	Оценка за месяц
I	Низкое	СИ НП, %	0-1 0
II	Повышенное	СИ НП, %	2-4 1-19
III	Высокое	СИ НП, %	5-10 20-49
IV	Очень высокое	СИ НП, %	>10 >50

РД 52.04.667–2005, Документы состояния загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, постороению, изложению и содержанию

**Характеристика классов водопользования**

Класс качества	Характеристика категорий водопользования
<b>1</b>	Воды этого класса водопользования пригодны для всех видов (категорий) водопользования и соответствуют «очень хорошему» классу
<b>2</b>	Воды этого класса водопользования пригодны для всех категорий водопользования за исключением хозяйственно-питьевого назначения. Для использования в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются методы простой водоподготовки
<b>3</b>	Воды этого класса водопользования не желательно использовать для разведения лососевых рыб, а для использования их в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются более эффективные методы очистки. Для всех других категорий водопользования (рекреация, орошение, промышленность) виды этого класса пригодны без ограничения
<b>4</b>	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
<b>5</b>	Воды этого класса водопользования пригодны для использования в целях гидроэнергетики, добычи полезных ископаемых, гидротранспорта. Для других целей воды этого класса водопользования не рекомендованы

**Приложение 6**

**Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования**

Категория (вид) водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования				
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Рыбохозяйственное водопользование	Лососевые	+	+	-	-	-
	Карповые	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водопользование	Простая водоподготовка	+	+	-	-	-
	Обычная водоподготовка	+	+	+	-	-
	Интенсивная водоподготовка	+	+	+	+	-
Рекреационное водопользование (культурно-бытовое)		+	+	+	-	-
Орошение	Безподготовки	+	+	+	+	-
	Отстаивание в картах	+	+	+	+	+
Промышленность:		+	+	+	+	-
технологические цели, процессы охлаждения						
гидроэнергетика		+	+	+	+	+
добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+
транспорт		+	+	+	+	+

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВРМСХ №151 от 09.11.2016)

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

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

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

**Норматив радиационной безопасности\***

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

*\*«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90.*



**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
МОНИТОРИНГА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

**АДРЕС:**

**ГОРОД АСТАНА, ПР.МӘҢГІЛІК ЕЛ, 11/1  
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-65 (ВНУТР. 1099)**

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