

# ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ИЮЛЬ  
2023 года



Министерство экологии и  
природных ресурсов  
Республики Казахстан  
РГП "Казгидромет"

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		<b>Стр.</b>
	Предисловие	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>	Химический состав атмосферных осадков по территории Республики Казахстан	15
<b>2</b>	Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан	16
<b>2.1</b>	Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан	17
<b>2.2</b>	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан	20
<b>3</b>	Состояние качества почвенного покрова на территории Республики Казахстан	23
<b>4</b>	Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан	24
	<b>Приложение 1</b>	26
	<b>Приложение 2</b>	27
	<b>Приложение 3</b>	28
	<b>Приложение 4</b>	28
	<b>Приложение 5</b>	29
	<b>Приложение 6</b>	29
	<b>Приложение 7</b>	30
	<b>Приложение 8</b>	30

## 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 144 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 170 постах наблюдений, в том числе на 47 постах ручного отбора проб: в городах Астана (4), Алматы (5), Актобе (3), Атырау (2), Риддер (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 130 автоматических постах наблюдений: Астана (6), Кокшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), п. Бурабай (2), п. Аксу (1), Алматы (16), Талгар (1), Талдыкорган (2), Жаркент (1), Актобе (3), Кандыагаш (1), Хромтау (1), п. Шубарши (1), с. Кенкияк (1), Атырау (4), с. Жанбай (1), Кульсары (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), Лисаковск (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 июль 2023 года

За июль 2023 года из 69 населенных пунктов к степени низкого загрязнения атмосферного воздуха отнесены 23 населенных пунктов, 27 населенных пунктов – к степени повышенного загрязнения, 14 населенных пунктов – к степени высокого загрязнения, 5 населенных пунктов – к степени очень высокого загрязнения.

- **к степени очень высокого уровня загрязнения** относятся 5 населенных пунктов: гг. Караганда, Алматы, Астана, Темиртау, Абай;

- **к степени высокого уровня загрязнения** относятся 14 населенных пунктов: гг. Актобе, Атырау, Петропавловск, Шымкент, Костанай. Туркестан, Сатпаев, Кульсары, Кандыагаш, Хромтау, Талгар, Жаркент и с. Жанбай, Кызылсай;

- **к степени повышенного уровня загрязнения** относятся 27 населенных пунктов: гг. Усть-Каменогорск, Жезказган, Семей, Риддер, Балхаш, Павлодар, Актау, Талдыкорган, Тараз, Житикара, Аксай, Жанаозен, Шемонаиха, Аягоз, Сарань, Лисаковск, Рудный, Кентау, Шу, Аксу и п. Индерборский, Макат, Шубарши, Карабалык, с. Кенкияк, Ганюшкино, Бейнеу.

- **к степени низкого уровня загрязнения** относятся 23 населенных пунктов: гг. Кызылорда, Кокшетау, Уральск, Алтай, Аральск, Екибастуз, Каратау,

Степногорск, Щучинск, Атбасар, Жанатас, Аркалык и п. Састобе, Глубокое, Ауэзов, Айтеке би, Аксу, Бурабай, Торетам, с. Кордай, Акай, Бурлин, Шиели.

*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 **93 случая** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха, в том числе: в городе Астана – 4 случая ВЗ; в городе Атырау – 89 случаев (по данным поста компании NSOC).

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

За последние 5 лет 2019-2023 гг. стабильный высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха наблюдается в городах Актобе, Астана, Усть-Каменогорск.

Основные загрязняющие вещества следующие:

г. Актобе – сероводород;

г. Астана – взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид азота;

г. Усть-Каменогорск – диоксид серы.

# СИ

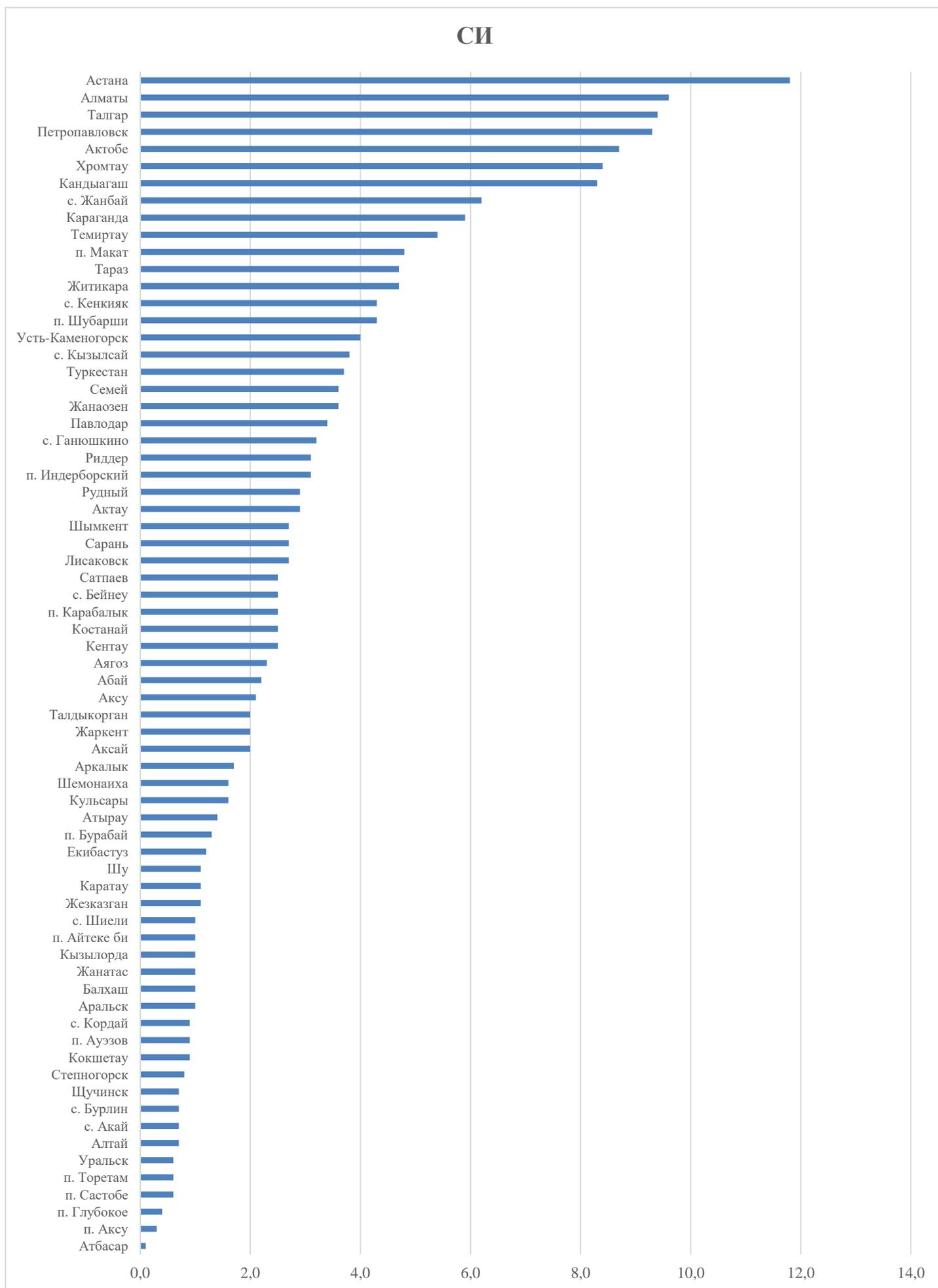


Рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за июль 2023 года

### III

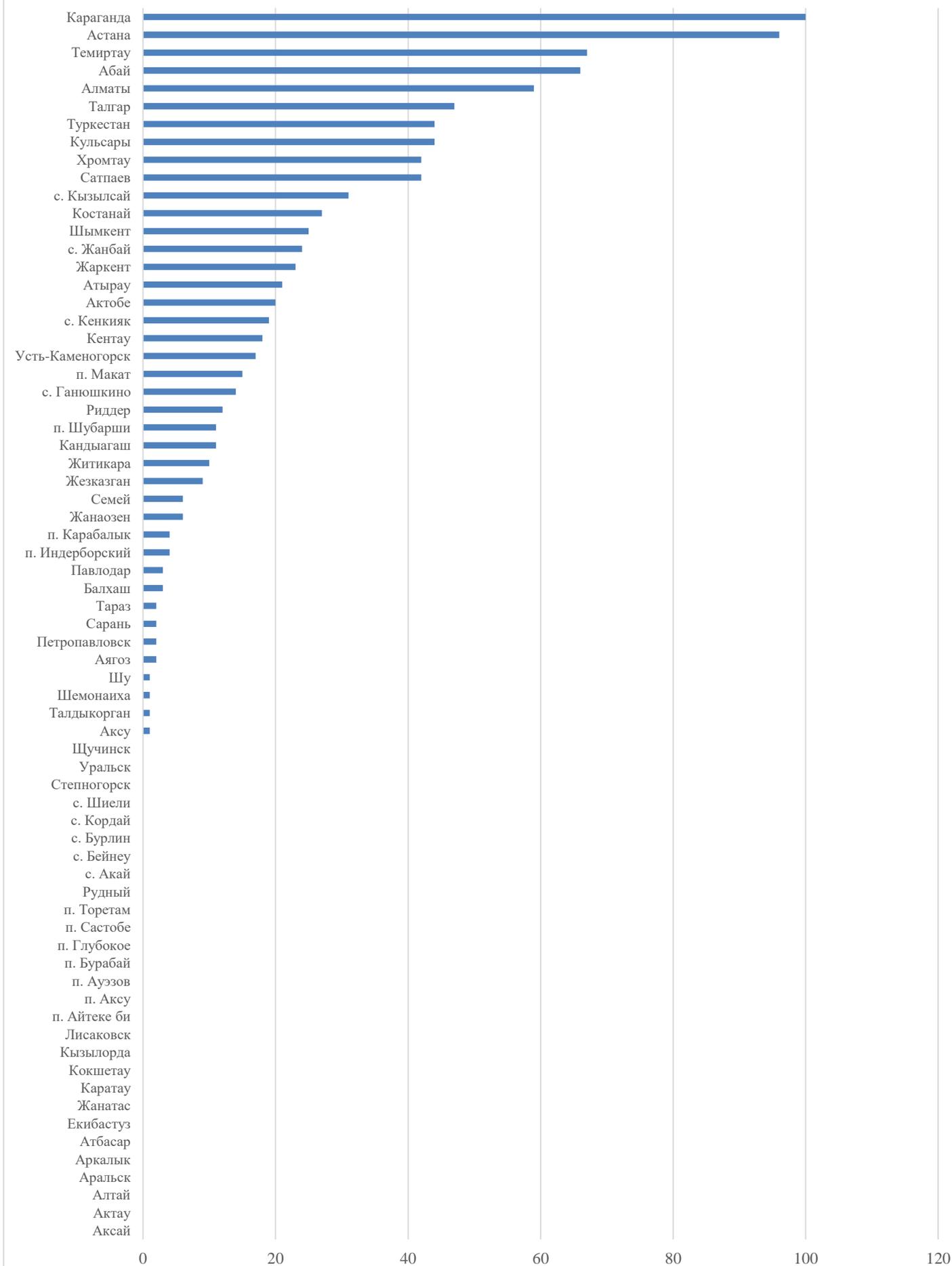


Рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за июль 2023 года

## 1.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан за июль 2023 года

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

Было зафиксировано **93 случая** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха, в том числе: в городе Астана – 4 случая ВЗ; в городе Атырау – 89 случаев (по данным поста компании NCOC).

Примесь	Число, месяц, год	Время, час	Номер, ПНЗ	Концентрация		Ветер		Темп-ра °С	Атм. давление гПа	Причины и принятые меры КЭРК МЭПР РК
				мг/м <sup>3</sup>	Кратность превышения ПДК	Направления, град	Скорость м/с			
<b>Случаи высокого загрязнения (ВЗ)</b>										
<b>г. Астана</b>										
Сероводород	05.07. 2023г.	00:00	ПНЗ №10, ул. К.Мунайтпасова, 13, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева	0,094	11,7	121,107	0,54	19	-	Поступило ВЗ по атмосферному воздуху по «сероводороду» от 05.07.2023г., адрес: г. Астана ПНЗ №10 ул. К. Мунайтпасова, 13, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева. Так, специалистами Департамента был организован выезд по вышеуказанному адресу, где были отобраны замеры атмосферного воздуха на «сероводород». Однако, превышений по предельно-допустимых концентрации не выявлено. В большинстве случаев сероводородом загрязняются старые колодцы, глубокие гидротехнические сооружения и водоносные пласты. Причиной превышение сероводорода в атмосферном воздухе может быть вскрытия поверхности накопителя сточных вод, а также сменой направления ветра в сторону ул. К. Мунайтпасова.
		00:20		0,088	11,0	121,916	0,68	19	-	
Сероводород	10.07. 2023г.	06:40	ПНЗ №8, ул. Бабатайулы, 24,	0,0939	11,7	183,90	0,63	18,7	-	По вопросу превышение нормы сероводорода в воздухе и воде жилого

			средняя школа №40 им. А.Маргулана, Коктал-1								района «Коктал-1» в районе «Сарыарка» г. Астана, сообщает следующее; что с 15 сентября по 29 декабря 2021 года были организованы несколько комиссионных выездов. В результате комиссионного выезда обнаружена точка слива на улице С189, 1,5 км от школы № 40.
Сероводород	23.07.2023г.	01:20	ПНЗ №8, ул. Бабатайулы, 24, средняя школа №40 им. А.Маргулана, Коктал-1	0,0923	11,5	195,682	0,43	19,1	-	-	В настоящее время сообщаем что, на улице С 189 (в точке слива) прошлом году, была устанавлено четырех уровневая модельная установка (фильтр угольной загрузки). Так же установлена вентеляционная камера для очистки воздуха. Однако, на платформе «АйрКЗ» ПНЗ №8 в районе школы-лицея №40 им. А.Маргулана, по ул. Дулата Бабатайулы, 24, ЖМ «Коктал» г. Астана. в этом году показывало превышение по «сероводороду». В связи с чем, в ГКП «Астана су Арнасы» было принято решение, проводить замену абсорбентов каждые пол года, заявка на замену было направлено в Акимат города Астаны, для выделение денежных средств.
<b>г. Атырау</b>											
Сероводород	05.07.2023г.	03:40	№ 103 Шагала (ул. Смагулова)	0,0909	11,3	255,90	0,84	-	-	-	По данным Казгидромета, 5 июля 2023 года по показателям станции контроля качества атмосферного воздуха №103 «Шагала» имеются факты высокого загрязнения воздуха сероводородом. Проводя анализ, считаем, что источниками загрязнения воздуха станции №103 «Шагала» является площадь испарения «Тухлая балка», расположенное в левой части города Атырау. В этой связи департаментом

										направлены собранные документы в департамент санитарно – эпидемиологического контроля Атырауской области для получения предусмотренных законом мер в отношении природопользователей, допустивших нарушение гигиенических нормативов по указанным фактам.
Сероводород	08.07.2023г.	06:00	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.2036	25.4	115	3.43	-	-	По данным Казгидромета, 8 июля 2023 года по показателям станции контроля качества атмосферного воздуха №102 «Самал» имеются факты высокого загрязнения воздуха сероводородом. Проводя анализ, считаем, что источниками загрязнения воздуха станции №102 «Самал» является площадка размещения жидких технологических отходов (ПРЖТО) компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» и железнодорожный комплекс Западный Ескене (ЖКЗЕ).
		06:20		0.1564	19.5	115	2.99	-	-	
		06:40		0.1502	18.7	115	2.50	-	-	
		07:00		0.1946	24.3	116	2.70	-	-	
		07:20		0.1612	20.1	113	2.58	-	-	
		07:40	0.0869	10.8	118	3.27	-	-		
Сероводород	08.07.2023г.	06:00	№ 112 Әкімат (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0.1011	12.6	125	0.82	-	-	По данным Казгидромета, 8 июля 2023 года по показателям станции контроля качества атмосферного воздуха №112 «Акимат» имеются факты высокого загрязнения воздуха сероводородом. Источником загрязнения воздуха является площадь испарения «Тухлая балка», расположенное в левой части города Атырау.
		06:20		0.1225	15.3	126	0.80	-	-	
		06:40		0.1471	18.3	127	0.64	-	-	
		07:00		0.1613	20.1	132	0.59	-	-	
		07:20		0.1508	18.8	137	0.54	-	-	
		07:40		0.2094	26.1	136	0.74	-	-	
		08:00	0.1501	18.7	130	0.72	-	-		
Сероводород	08.07.2023г.	06:00	№ 117 Қарабатан (Қарабатан теміржол стансасы)	0.1237	15.4	121	3.12	26.62	-	Источником загрязнения воздуха является площадь размещения жидких технологических отходов (ПРЖТО) компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» и железнодорожный комплекс Западный Ескене (ЖКЗЕ).
		06:20		0.1415	17.6	131	2.43	26.34	-	
Сероводород	08.07.2023г.	06:20	№ 103 Шағала (Смағұлов к-сі, Шағала комплексі)	0.0914	11.4	109	0.80	-	-	Источником загрязнения воздуха является площадь испарения «Тухлая балка», расположенное в левой части города Атырау.
		06:40		0.0905	11.3	107	0.75	-	-	
		07:00		0.1156	14.4	102	0.63	-	-	
		07:40		0.1215	15.1	100	0.58	-	-	

		08:00		0.1108	13.8	107	0.55	-	-	
		08:20		0.0978	12.2	105	1.02	-	-	
Сероводород	08.07.2023г.	06:40	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.0885	11.0	84	1.09	-	1010.20	<i>Источником загрязнения воздуха является площадь испарения «Тухлая балка», расположенное в левой части города Атырау.</i>
		07:00		0.0941	11.7	99	0.80	-	1010.19	
		07:20		0.1415	17.6	90	0.92	-	1010.30	
		07:40		0.1136	14.2	76	1.69	-	1010.11	
Сероводород	08.07.2023г.	07:20	№ 111 Тұрғын қалашық (Заполярная к-сі, Мұнайшылар үйі)	0.0806	10.0	71	0.42	-	1009.46	<i>Источником загрязнения воздуха является площадь испарения «Тухлая балка», расположенное в левой части города Атырау.</i>
		07:40		0.1122	14.0	102	0.34	-	1009.61	
		08:00		0.0805	10.0	85	0.41	-	1009.42	
Сероводород	09.07.2023г.	02:40	№ 102 Самал (Мақат ауданы, вахта түріндегі Самал кенті)	0.1001	12.5	120	3.36	-	1007.29	<i>Источником загрязнения воздуха является площадь размещения жидких технологических отходов (ПРЖТО) компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» и железнодорожный комплекс Западный Ескене (ЖКЗЕ).</i>
Сероводород	09.07.2023г.	02:40	№ 109 Восток (Махамбет к-сі, Құрманғазы алаңы)	0.0965	12.0	167	0.37	-	1006.61	<i>Источником загрязнения воздуха является площадь испарения «Тухлая балка», расположенное в левой части города Атырау.</i>
		03:00		0.1105	13.8	84	1.16	-	1006.50	
		03:20		0.0954	11.9	112	0.46	-	1006.30	
		03:40		0.0859	10.7	88	1.09	-	1006.25	
Сероводород	09.07.2023г.	02:40	№ 112 Әкімат (Сәтпаев к-сі, орталық көпір)	0.0819	10.2	134	0.53	-	1009.30	<i>Источником загрязнения воздуха является площадь испарения «Тухлая балка», расположенное в левой части города Атырау.</i>
		03:00		0.1244	15.5	127	0.66	-	1009.38	
		03:20		0.1382	17.2	134	0.42	-	1009.38	
		03:40		0.1460	18.2	134	0.51	-	1009.29	
		04:00		0.1139	14.2	128	0.91	-	1009.20	
		04:20		0.0845	10.5	134	0.63	-	1009.21	
		04:40		0.0986	12.3	129	0.67	-	1009.25	
		05:00		0.0868	10.8	135	0.63	-	1009.28	
		05:20		0.0930	11.6	133	0.56	-	1009.36	
		05:40		0.0886	11.0	131	0.47	-	1009.40	
06:00	0.0808	10.1	126	0.62	-	1009.43				
Сероводород	09.07.2023г.	03:40	№ 103 Шағала (Смағұлов к-сі, Шағала комплексі)	0.1011	12.6	107	0.66	-	1007.36	<i>Источником загрязнения воздуха является площадь размещения жидких технологических отходов (ПРЖТО) компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» и железнодорожный комплекс Западный Ескене (ЖКЗЕ).</i>
		04:00		0.0944	11.8	106	1.16	-	1007.47	
		04:20		0.1079	13.4	106	0.85	-	1007.59	
		04:40		0.1332	16.6	106	0.90	-	1007.59	
		05:00		0.1140	14.2	104	1.05	-	1007.67	
		05:20		0.1251	15.6	106	1.07	-	1007.66	
		05:40		0.0814	10.1	99	1.22	-	1007.70	

Сероводород	09.07.2023г.	05:00	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.1037	12.9	113	1.80	-	1005.16	<i>Источником загрязнения воздуха является площадь испарения «Тухлая балка», расположенное в левой части города Атырау.</i>
		05:20		0.0994	12.4	122	1.96	-	1005.27	
		05:40		0.1123	14.0	122	1.68	-	1005.45	
		06:00		0.1387	17.3	129	1.87	-	1005.53	
		06:20		0.0962	12.0	132	1.72	-	1005.62	
Сероводород	09.07.2023г.	06:00	№ 110 Привокзальный (Еркинов к-сі)	0.1313	16.4	107	1.63	-	1007.78	<i>Источником загрязнения воздуха является площадь испарения «Тухлая балка», расположенное в левой части города Атырау.</i>
		06:20		0.2961	37.0	107	1.37	-	1007.97	
		06:40		0.2519	31.4	103	1.45	-	1007.95	
		07:00		0.2290	28.6	121	1.39	-	1008.09	
		07:20		0.1921	24.0	122	1.28	-	1008.00	
		07:40		0.1536	19.2	109	1.28	-	1007.99	
Сероводород	10.07.2023г.	03:00	№ 110 Привокзальный (Еркинов к-сі)	0.0823	10.2	118	1.43	-	1003.32	<i>Источником загрязнения воздуха является площадь испарения «Тухлая балка», расположенное в левой части города Атырау.</i>
		03:20		0.1124	14.0	111	1.82	-	1003.31	
		03:40		0.0877	10.9	124	1.95	-	1003.30	
		05:20		0.0879	10.9	123	2.15	-	1003.13	
		05:40		0.0873	10.9	112	2.62	-	1002.99	
		08:00		0.0948	11.8	107	1.85	-	1002.88	
		08:20		0.1170	14.6	106	1.79	-	1002.96	
Сероводород	10.07.2023г.	07:20	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0.0826	10.3	112	2.58	-	999.94	<i>Источником загрязнения воздуха является площадь испарения «Тухлая балка», расположенное в левой части города Атырау.</i>
		07:40		0.0883	11.0	122	3.13	-	999.95	
Сероводород	11.07.2023г.	03:20	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.1256	15.7	119	1.32	-	997.53	<i>По данным Казгидромета, 11 июля 2023 года по показателям станции контроля качества атмосферного воздуха №110 «Привокзальный» имеются факты высокого загрязнения воздуха сероводородом. Источником загрязнения воздуха является испарительная площадка «Тухлая балка», расположенная слева от города Атырау</i>
		03:40		0.1349	16.8	125	0.86	-	997.62	
Сероводород	24.07.2023г.	08:00	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0,1031	12,88	109	1,19	-	1010,62	<i>По данным Казгидромета, 24 июля 2023 года по показателям станции контроля качества атмосферного воздуха №110 «Привокзальный» имеются факты высокого загрязнения воздуха сероводородом. Станция № 110 «Привокзальный» находится в ограждении 5-этажного жилого дома,</i>
		08:20		0,0961	12,01	99	0,80	-	1010,55	

										источником загрязнения воздуха является канализационная насосная станция, принадлежащей КГП «Атырау облысы Су Арнасы», расположенной на этой же территории. Стоит отметить, что расстояние от канализационной насосной станции со станцией № 110 «Привокзальный» составляет около 50 метров
Сероводород	26.07. 2023г.	04:00	№ 103 Шагала (ул. Смагулова)	0.1321	16.5	238	0.47	-	1011.04	По данным Казгидромета, 26 июля 2023 года по показателям станции контроля качества атмосферного воздуха №103 «Акимат» имеются факты высокого загрязнения воздуха сероводородом. Источником загрязнения воздуха является поля испарения «Квадрат», расположенная в правой части города Атырау
		04:20		0.0947	11.8	255	0.37	-	1011.09	
		04:20	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.0856	10.7	252	0.76	-	1012.28	В связи с тем, что станция № 110 «Привокзальный» находится в ограждении 5-этажного жилого дома, источником загрязнения воздуха является канализационная насосная станция, принадлежащей КГП «Атырау облысы Су Арнасы», расположенной на этой же территории. Стоит отметить, что расстояние от канализационной насосной станции со станцией № 110 «Привокзальный» составляет около 50 метров
Сероводород	29.07. 2023г.	06:40	№102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.15275	19.09	109.05	3.42	-	1005.36	Источниками загрязнения воздуха является площадка размещения жидких технологических отходов компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.в.» (ПРЖТО) и железнодорожный комплекс Западный Ескене (ЖКЗЕ).
		07:40		0.08054	10.06	119.28	3.26	-	1005.44	
		04:00	№ 108 ТКА (возле	0.08345	10.43	0.00	0.00	-	1010.22	Источником загрязнения воздуха является ТОО «Атырауский

		Телекоммуникационная башня)							нефтеперерабатывающий завод»
	05:20		0.08630	10.78	173.52	0.42	-	1004.41	
	05:40	№109 Восток (ул.	0.10288	12.86	181.20	0.39	-	1004.23	
	06:00	Махамбета, парк	0.12284	15.35	147.62	0.56	-	1004.19	
	06:20	Курмангазы)	0.12083	15.10	135.42	0.52	-	1004.15	
	06:40		0.09322	11.65	132.95	0.79	-	1004.37	
	08:00		0.12115	15.14	110.69	1.44	-	1006.10	
	08:20	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинова)	0.08463	10.57	106.66	1.45	-	1005.94	Источником загрязнения воздуха является канализационная насосная станция, принадлежащей КТП «Атырау облысы Су Арнасы», расположенной на этой же территории. Стоит отметить, что расстояние от канализационной насосной станции со станцией № 110 «Привокзальный» составляет около 50 метров.
<b>Всего: 93 случая ВЗ</b>									

### 1.3 Химический состав атмосферных осадков за июль 2023 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 Атырау (Атырауская) – 468,3 мг/л, наименьшая – на МС Риддер (ВКО) – 19,0 мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах 19,5 – 413,3 мг/л.

**Анионы.** Наибольшие концентрации сульфатов (269,0 мг/л) наблюдались на МС Астана (город Астана), хлоридов (45,6 мг/л) наблюдались на МС Аул-4 (Алматинская). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 2,8 – 126,8 мг/л, хлоридов - в пределах 1,0 – 43,4 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (2,7 мг/л) наблюдались на МС Атырау (Атырауская), гидрокарбонатов (187,2 мг/л) – на МС Алматы (город Алматы). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,4 – 2,4 мг/л, гидрокарбонатов 2,1 – 161,3 мг/л.

**Катионы.** Наибольшие концентрации аммония (3,8 мг/л) наблюдались на МС Алматы (город Алматы). На остальных метеостанциях содержание аммония находилось в пределах 0,5 – 3,1 мг/л.

Наибольшие концентрации натрия (33,7 мг/л) и калия (27,4 мг/л) наблюдались на МС Атырау (Атырауская). На остальных метеостанциях содержание натрия составило 1,0 – 26,5 мг/л, калия - в пределах 0,9 – 18,2 мг/л.

Наибольшие концентрации магния (15,6 мг/л) и кальция (65,1 мг/л) наблюдались на МС Алматы (город Алматы). На остальных метеостанциях содержание магния находилось в пределах 0,04 – 9,4 мг/л, кальция 2,2 – 60,5 мг/л.

**Микроэлементы.** Наибольшие концентрации свинца наблюдались на МС Корнеевка (Карагандинская) – 1,1 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 0,9 мкг/л.

Наибольшее содержание меди отмечено на МС Ертис (Павлодарская) – 6,8 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 1,7 – 6,4 мкг/л.

Наибольшая концентрация мышьяка зарегистрирована на МС Караганда (Карагандинская) – 1,4 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 1,1 мкг/л.

Наибольшие концентрации кадмия отмечены на МС Ертис (Павлодарская) – 0,6 мкг/л, на остальных метеостанциях находились в пределах 0 – 0,57 мкг/л.

**Удельная электропроводность** Удельная электропроводность атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 27,5 мкСм/см (МС Риддер, ВКО) до 722,0 мкСм/см (МС Атырау, Атырауская).

Средние значения величины рН осадков на территории Казахстана составляют до 8,5.

## 2. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на **360** гидрохимических створах, распределенном на **128** водных объектах: 83 рек, 28 озера, 13 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, 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 23 водных объектах на территории Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Атырауской областей. Было проанализировано 256 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

### Перечень водных объектов за июль 2023 года

#### **Всего 128 водных объектов:**

- **83 рек:** реки Кара Ертыс, Ертыс, Усолка, Буктырма, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Тихая, Брекса, Емель, Аязоз, Уржар, Орь, Каргалы, Косестек, Ыргыз, Кара Кобда, Улькен Кобда, Ойыл, Темир, Актасты, Эмба, Елек, Шаган, Дерколь, Караозен, Сарыозен, Шынгырлау, Жайык, проток Перетаска, проток Яик, Кигаш, проток Шаронова, Нура, Кара Кенгир, Шерубайнура, Соқыр, Есиль, Жабай, Беттыбулак, Кылышкты, 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, Токташ, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Катта Бугунь, Аксу (Туркестанская область).

- **28 озер:** озера Копа, Зеренды, Бурабай, Улькен Шабакты, Щучье, Киши Шабакты, Сулуколь, Карасье, Жукей, Майбалык, Катарколь, Текеколь, Лебязье, Султанкелды, Улькен Алматы, Балкаш, Алаколь (Алматинская обл.), Балкаш (Карагандинская обл), Шолак, Есей, Кокай, Тениз, Алаколь (ВКО), Билицоль, Шалкар (Актюбинская обл.), Шалкар (ЗКО), Сабындыколь, Жасыбай, Торайгыр, Аральское море.

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

- **1 море:** Каспийское море.

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

## 2.1 Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан за июль 2023 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 июль 2023 года
1 класс (наилучшего качества)	- вода пригодна на все виды водопользования	<b>9</b> водных объектов (8 рек, 1 вдхр.): реки Бетгыбулак, Силеты, Шаган, Дерколь, Усолка, Ертис (Павлодарская область), Арыс, Аксу (Туркестанская область), вдхр. Буктырма.
2 класс	- вода пригодна для разведения рыб, рекреации, орошения, промышленности; - только для хозяйственно питьевого водоснабжения <b>требуется метод простой водоподготовки</b>	<b>11</b> водных объектов (11 рек): реки Кара Ертис (марганец), Буктырма (марганец), Брекса (марганец), Ульби (марганец), Оба (марганец), Уржар (марганец), Жайык (ЗКО) (взвешенные вещества), Елек (ЗКО) (хлориды), Есик (ХПК), Каркара (ХПК), Аксу (Алматинская обл.) (железо общее).
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>17</b> водных объектов (14 рек, 1, канал, 2 вдхр.): реки Киши Алматы (фосфор общий, магний), Есентай (фосфор общий), Улкен Алматы (фосфор общий), Иле (фосфор общий, магний), Шилик (магний), Текес (фосфор общий, магний), Коргас (фосфор общий), Баянкол (фосфор общий), Каскелен (аммоний-ион), Глубочанка (аммоний-ион, магний), Красноярка (магний, аммоний-ион, кадмий), Караозен (аммоний-ион), Бадам (аммоний ион), Асса (магний), канал им. К. Сатпаева (магний), вдхр. Капшагай (магний), вдхр. Астанинское (БПК5).
> 3 класса	- вода пригодна для орошения и промышленности	<b>3</b> водных объекта (2 реки, 1 вдхр.): реки Есиль (СКО) (фенолы), Актасты (фенолы), вдхр. Сергеевское (фенолы).
4 класс	- вода пригодна для орошения и промышленности; - для хозяйственно питьевого водоснабжения <b>требуется методы глубокой водоподготовки</b>	<b>36</b> водных объектов (30 рек, 2 канал, 5 вдхр.): реки Елек (Актюбинская область) (аммоний-ион, фенолы*), Каргалы (аммоний-ион, магний, фенолы*), Эмба (аммоний-ион, магний, фенолы*), Темир (аммоний-ион, фенолы*), Орь (аммоний-ион, магний, фенолы*), Косестек (аммоний-ион, фенолы*), Ойыл (аммоний-ион, магний, фенолы*), Улкен Кобда

		<p>(аммоний-ион, фенолы*), Кара Кобда (аммоний-ион), Ыргыз (аммоний-ион, магний, фенолы*), Шарын (взвешенные вещества), Тургень (взвешенные вещества), Темирлик (взвешенные вещества), Лепси (фосфор общий), Каратал (фосфор общий), Есиль (Акмолинская обл.) (магний, фосфор общий), Жабай (магний), Шагалалы (магний), Ертис (ВКО) (взвешенные вещества), Тихая (кадмий), Емель (магний), Келес (фосфор общий, минерализация), Шу (ХПК), Аксу (Жамбылская область) (магний, сульфаты, ХПК), Торгай (аммоний-ион, магний), Сырдария (Кызылординская обл.) (магний, сульфаты, минерализация), Жайык (Атырауская область) (магний), пр. Перетаска (магний), пр. Яик (магний), пр. Шаронова (магний), канал Кошимский (взвешенные вещества), канал Нура-Есиль (магний), вдхр. Усть-Каменогорское (взвешенные вещества), вдхр. Самаркан (магний), вдхр. Кенгир (магний), вдхр. Тасоткель (ХПК), вдхр. Шортанды (аммоний-ион).</p>
<p><b>5 класс (наихудшего качества)</b></p>	<p>Вода пригодна только для некоторых видов промышленности – гидроэнергетика, добыча полезных ископаемых, гидротранспорт.</p>	<p><b>6</b> водных объектов (4 реки, 2 вдхр.): реки Аягоз (взвешенные вещества), Талгар (аммоний-ион), Карабалта (сульфаты), Уй (никель), вдхр. Жогаргы Тобыл (взвешенные вещества), вдхр. Аманкелды (взвешенные вещества).</p>
<p><b>&gt;5 класса</b></p>	<p><b>Вода не пригодна для всех видов водопользования;</b></p>	<p><b>22</b> водных объекта (20 рек, 2 вдхр): реки Кигащ (взвешенные вещества), Акбулак (ХПК), Сарыбулак (магний), Нура (железо общее, марганец), Аксу (Акмолинская область) (кальций, хлориды), Кылшыкты (кальций, минерализация, ХПК, хлориды), Талас (взвешенные вещества), Токташ (взвешенные вещества), Сырдария (Туркестанская обл.) (взвешенные вещества), Катта-Бугунь (взвешенные вещества), Шынгырлау (хлориды), Сарыозен (хлориды), Кара Кенгир (аммоний ион, кальций, магний, марганец, минерализация, БПК<sub>5</sub>, хлориды), Соқыр (марганец, хлориды), Шерубайнура (марганец, хлориды), Тобыл (хлориды), Аьет (взвешенные вещества), Обаган (хлориды, минерализация, взвешенные</p>

		вещества), Тогызак (взвешенные вещества), Желкуар (хлориды), вдхр. Каратомар (взвешенные вещества), вдхр. Шардара (взвешенные вещества).
--	--	--

*\*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 БПК<sub>5</sub>, ХПК, минерализация, главные ионы солевого состава (магний, хлориды, сульфаты, кальций), биогенные и органические соединения (аммоний ион, фосфор общий, железо общее), тяжелые металлы (марганец, никель), фенолы, взвешенные вещества.

## 2.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан за июль 2023 года

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

В поверхностных водах зафиксировано **11 случаев ВЗ и 4 случая ЭВЗ на 5 водных объектах**: река Акбулак (г.Астана) – 3 случая ЭВЗ, река Кара Кенгир (область Ұлытау) – 3 случая ВЗ и 1 случай ЭВЗ, река Шерубайнура (Карагандинская область) – 2 случая ВЗ, река Тобыл (Костанайская область) – 4 случая ВЗ, река Обаган (Костанайская 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 <sup>3</sup>	
Река Акбулак, г.Астана, 0,5 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	1 ЭВЗ	05.07.2023 г.	05.07.2023 г.	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	0	<i>В реке Акбулак идет высокое загрязнение такими загрязняющими веществами как, магний, хлориды, аммоний-ион, марганец, БПК5, минерализация, ХПК и растворенный кислород. река протекает через Индустриальный парк, причинами загрязнения реки являются сбросы от предприятий, которые находятся в Индустриальном парке. В данное время по информации ГУ Управления охраны окружающей среды в индустриальном парке находится 33 предприятия, которые не понятно куда сбрасывают как канализационные стоки так и ливневые воды. Ремонтные работы сетей проводил Управления транспорта, однако работы не были завершены. Все сети находятся на балансе Акимата города, и на баланс</i>
Река Акбулак, г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	1 ЭВЗ	05.07.2023 г.	05.07.2023 г.	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	0	
Река Акбулак, г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	1 ЭВЗ	05.07.2023 г.	05.07.2023 г.	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	0	

							<i>в коммунальные предприятия не были переданы (такие как ГКП на ПХВ Астана су Арнасы и ГКП - канализационные стоки и на ПХВ Ель орда экосистем -ливневки) т.есть на канализационные сети так же ливневки не обслуживаются</i>
<b>река Кара Кенгир</b> , Улытауская область,г. Жезказган, в черте г. Жезказган, 4,7 км ниже плотины Кенгирскоговодхр., 0,5 км ниже сброса сточных вод АО «ПТВС»	1 ЭВЗ	10.07.2023 г.	10.07.2023 г.	Растворенный кислород	мг/дм <sup>3</sup>	1,997	<i>Источником загрязнения поверхностных вод является сброс с очистных сооружений АО «ПТВС».</i>
	1 ВЗ	10.07.2023 г	14.07.2023 г	БПК <sub>5</sub>	мг/дм <sup>3</sup>	14,8	
	1 ВЗ	10.07.2023 г	12.07.2023 г	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	383	
	1 ВЗ	10.07.2023 г	12.07.2023 г	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	3,122	
<b>река Шерубайнура</b> , Карагандинская область, устье, 2,0 км ниже с. Асыл	1 ВЗ	13.07.2023 г	14.07.2023 г.	Фосфор общий	мг/дм <sup>3</sup>	3,333	<i>Предприятием осуществляющим сброс сточных вод в реку Шерубайнура является ТОО «Шахтинскводоканал». На данное время сточные воды от этого предприятия в реку Шерубайнура не сбрасываются. Информация по загрязнению хлоридами относится к реке Сокур. Загрязнение реки Сокур сказывается на состоянии реки Шерубайнура</i>
	1 ВЗ	13.07.2023 г	14.07.2023 г.	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	383	
<b>река Тобыл</b> , Костанайская область, п. Аккарга, 1 км к ЮВ от села в створе г/п	1 ВЗ	04.07.2023 г.	10.07.2023 г.	Хлоридтер	мг/дм <sup>3</sup>	1113,1	<i>По фактам ВЗ реки р. Тобол (гидропосты с.Аккарга, с.Гришенка), р.Желкуар, Айет и Обаган согласно письма Костанайского филиала РГП на ПХВ «Казгидромет сообщает, что проведен отбор и анализ проб воды. Испытательной лабораторией ОЛАК Департамента подтверждаются факты ВЗ реке Тобол. Необходимо отметить, что на водосборной площади рек ситуация остается неизменной и аварийные случаи не зафиксированы. Отмечаем, что в реках региона наблюдается повышенное содержания в воде ионов солевого состава и тяжелых металлов, что носит фоновый (природный) характер, так как питание</i>
	1 ВЗ	04.07.2023 г.	10.07.2023 г.	Магний	мг/дм <sup>3</sup>	273,6	
	1 ВЗ	04.07.2023 г.	10.07.2023 г.	Кальций	мг/дм <sup>3</sup>	250,5	
	1 ВЗ	04.07.2023 г.	10.07.2023 г.	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	3476,4	

							<i>рек в прирусловой зоне осуществляется в основном за счет подземных вод с высокой минерализацией (1,2 – 3 г/л) и повышенным содержанием тяжелых металлов за счет поступления из бурожелезняковых руд аятской свиты и других водовмещающих пород.</i>
<b>Река Обаган</b> , Костанайская область, п. Аксуат, 4 км к В от села в створе г/п.4 км	1 ВЗ	27.07.2023 г.	27.07.2023 г.	Хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	611,9	<i>В реках региона наблюдается повышенное содержания в воде ионов солевого состава и тяжелых металлов, что носит фоновый (природный) характер, так как питание рек в прирусловой зоне осуществляется в основном за счет подземных вод с высокой минерализацией (1,2 – 3 г/л) и повышенным содержанием тяжелых металлов за счет поступления из бурожелезняковых руд аятской свиты и других водовмещающих пород</i>
	1 ВЗ	27.07.2023 г.	27.07.2023 г.	Минерализация	мг/дм <sup>3</sup>	2384	
<b>Река Акбулак</b> , г. Астана, 0,5 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	Для сведения	05.07.2023 г.	05.07.2023 г.	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,886	<i>Причинами загрязнения реки являются сбросы от предприятий, которые находятся в Индустриальном парке. В данное время по информации ГУ Управления охраны окружающей среды в индустриальном парке находится 33 предприятия которые не понятно куда сбрасывают как канализационные стоки так и ливневые воды. Ремонтные работы сетей проводил Управления транспорта, однако работы не были завершены. Все сети находятся на балансе Акимата города, и на баланс в коммунальные предприятия не были переданы (такие как ГКП на ПХВ Астана су Арнасы и ГКП -канализационные стоки и на ПХВ Ель орда экосистем -ливневки) т.е. канализационные сети и ливневки не обслуживаются.</i>
<b>Река Акбулак</b> , г. Астана, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	Для сведения	05.07.2023 г.	05.07.2023 г.	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,015	
<b>Река Акбулак</b> , г. Астана, перед впадением в р. Есиль, район магазина «Мечта» (ул. Амман, 14)	Для сведения	05.07.2023 г.	05.07.2023 г.	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,012	
<b>Река Акбулак</b> , г. Астана, 0,5 км выше выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	Для сведения	05.07.2023 г.	05.07.2023 г.	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,861	
<b>Река Акбулак</b> , г. Астана, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	Для сведения	05.07.2023 г.	05.07.2023 г.	Сероводород	мг/дм <sup>3</sup>	0,876	
<b>Всего: 11 случаев ВЗ и 4 ЭВЗ на 5 в/о</b>							

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

### 3. Состояние качества почвенного покрова на территории Республики Казахстан

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

Превышения ПДК по свинцу:

<b>Населенный пункт</b>	<b>Кратность ПДК</b>
Шымкент	1,7-2,0 ПДК
Туркестан	1,1 ПДК
Кентау	1,4-1,6 ПДК
Караганда	1,0 ПДК
Темиртау	1,4 ПДК
Балхаш	1,9-31,6 ПДК
Жезказган	1,7-4,4 ПДК
Алматы	1,4-2,4 ПДК
Усть-Каменогорск	1,8-44,5 ПДК
Риддер	4,8-26,6 ПДК
Семей	1,3-2,6 ПДК
Кызылорда	1,1-2,4 ПДК
Талдыкорган	1,6-15,5 ПДК
Текели	3,3-7,3 ПДК
Жаркент	1,6 ПДК
Тараз	1,0-4,3 ПДК
Каратау	1,8-2,7 ПДК
Жанатас	1,1 ПДК
Шу	1,1-1,2 ПДК
с. Кордай	1,7 ПДК
Павлодар	1,0 ПДК
Екибастуз	1,1 ПДК
Костанай	1,3 ПДК
Житикара	1,1 ПДК
Аркалык	1,0-1,3 ПДК
Рудный	1,0 ПДК

Превышения ПДК по меди:

<b>Населенный пункт</b>	<b>Кратность ПДК</b>
Шымкент	1,19-1,2 ПДК
Караганда	1,7-2,3 ПДК
Темиртау	2,1-5,1 ПДК
Балхаш	46,3-175,6 ПДК
Жезказган	18,1-170,6 ПДК
Алматы	1,3 ПДК
Усть-Каменогорск	1,1-11,9 ПДК
Риддер	1,5-5,1 ПДК
Семей	1,7-2,8 ПДК

Текели	1,1 ПДК
Тараз	1,5 ПДК
Костанай	1,8 ПДК
Аркалык	1,0-1,5 ПДК
Лисаковск	1,3-2,8 ПДК
Рудный	1,3 ПДК
Петропавловск	1,0-4,8 ПДК

Превышения ПДК по хром:у:

<b>Населенный пункт</b>	<b>Кратность ПДК</b>
Месторождение Жетибай	1,0 ПДК
СЭЗ «Морпорт Актау»	1,0 ПДК
Темиртау	1,0-1,6 ПДК
Балхаш	1,3-2,4 ПДК
Жезказган	2,0-2,8 ПДК

Превышения ПДК по цинку:

<b>Населенный пункт</b>	<b>Кратность ПДК</b>
Шымкент	1,1-1,2 ПДК
Кентау	1,0 ПДК
Караганда	1,3-1,7 ПДК
Темиртау	1,5-1,6 ПДК
Балхаш	10,0-22,7 ПДК
Жезказган	3,5-14,6 ПДК
Усть-Каменогорск	3,0-18,6 ПДК
Риддер	2,8-32,4 ПДК
Семей	1,2-2,1 ПДК
Костанай	1,1 ПДК
Аркалык	1,1-1,3 ПДК
Лисаковск	1,1-1,5 ПДК
Рудный	1,0 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 3 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 – 0,29 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 – 2,5 Бк/м<sup>2</sup> (норматив – до 110 Бк/м<sup>2</sup>). Средняя величина плотности выпадений по Республике Казахстан составила 1,6 Бк/м<sup>2</sup>, что не превышает предельно допустимый уровень.



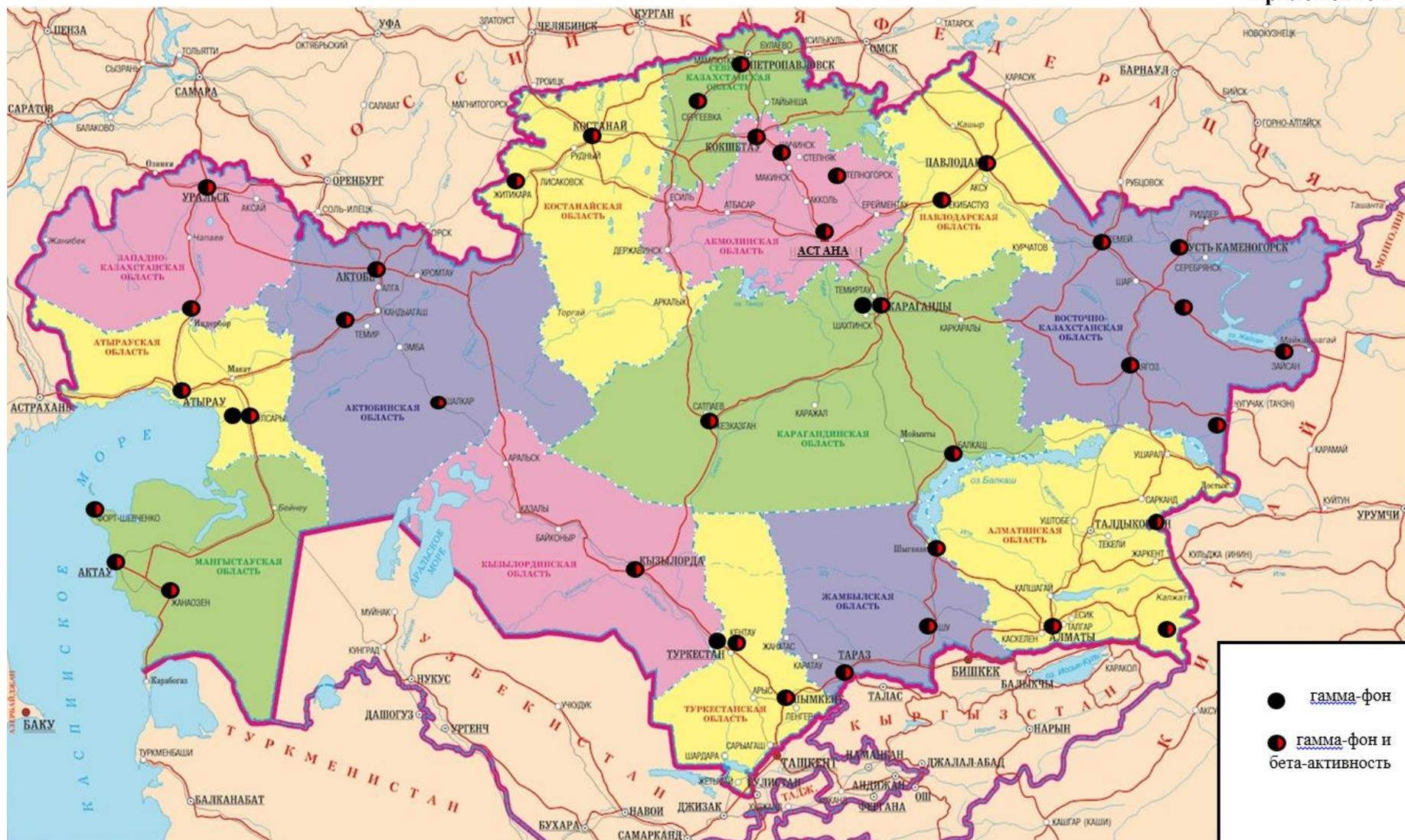


Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории Республики Казахстан

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**

<b>Класс качества</b>	<b>Характеристика категорий водопользования</b>
<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**

<b>Категория (вид) водопользования</b>	<b>Назначение/тип очистки</b>	<b>Классы водопользования</b>				
		<b>1 класс</b>	<b>2 класс</b>	<b>3 класс</b>	<b>4 класс</b>	<b>5 класс</b>
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**

<b>Наименование вещества</b>	<b>Предельно-допустимая концентрация (далее - ПДК) мг/кг в почве</b>
Свинец (валовая форма)	32,0
Медь (подвижная форма)	3,0
Медь (валовая форма)	33
Хром (подвижная форма)	6,0
Хром <sup>+6</sup>	0,05
Марганец (валовая форма)	1500
Никель (подвижная форма)	4,0
Цинк (подвижная форма)	23,0
Мышьяк (валовая форма)	2,0
Ртуть (валовая форма)	2,1

\*Совместный приказ Министерства здравоохранения РК от 30.01.2004 г. №99 и Министерства охраны окружающей среды РК от 27.01.2004г. №21-п

**Приложение 8**

**Норматив радиационной безопасности\***

<b>Нормируемые величины</b>	<b>Пределы доз</b>
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»*



**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
МОНИТОРИНГА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

**АДРЕС:**

**ГОРОД АСТАНА, ПР.МӘҢГІЛІК ЕЛ, 11/1  
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-65 (ВНУТР. 1090)**

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