

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

2 квартал
2022 год



Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан
РГП "Казгидромет"
Департамент экологического мониторинга

	СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
	Предисловие	3
1	Мониторинг качества атмосферного воздуха Республики Казахстан	4
1.1	Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан	4
1.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан	8
1.3	Химический состав атмосферных осадков по территории Республики Казахстан	13
2	Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан	14
2.1	Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан	15
2.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан	17
3	Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан	22
	Приложение 1	23
	Приложение 2	24
	Приложение 3	25
	Приложение 4	25
	Приложение 5	26
	Приложение 6	26
	Приложение 7	27
	Приложение 8	27

Предисловие

Информационный бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории Республики Казахстан и позволяет оценивать эффективность мероприятий в области охраны окружающей среды по выполнению бюджетной программы 039 «Развитие гидрометеорологического и экологического мониторинга» подпрограммы 100 «Проведение наблюдений за состоянием окружающей среды», с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

Бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по проведению экологического 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 регионов на официальном сайте РГП «Казгидромет» www.kazhydromet.kz.

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 Нур-Султан (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 123 автоматических постах наблюдений**: Нур-Султан (6), Кокшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), ЩБКЗ (2), СКФМ Боровое (1), п. Аксу (1), Алматы (11), п. Талгар (1), Талдыкорган (2), Жаркент (1), Актобе (3), Кандыагаш (1), Хромтау (1), п. Шубарши (1), с. Кенкияк (1), Атырау (4), Жанбай (1), Кульсары (1), п. Индерборский (1), п. Макат (1), с. Ганюшкино (1), Усть-Каменогорск (10), Алтай (1), Аягоз (1), Риддер (1), Семей (4), Шемонаиха (1), п. Ауэзов (1), п. Глубокое (1), Тараз (1), Жанатас (1), Каратау (1), Шу (1), п. Кордай (1), Уральск (4), Аксай (2), п. 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), п. Акай (1), п. Торетам (1), с. Шиели (1), Актау (2), Жанаозен (2), п. 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, диоксид углерода, оксид углерода, диоксид азота, озон, сероводород и тяжелые металлы.

1.1 Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за 2 квартал 2022 года

Очень высоким уровнем загрязнения (СИ >10, НП > 50%) характеризуются 4 города: гг. Нур-Султан, Актобе, Караганда, Петропавловск.

Высоким уровнем загрязнения (СИ – 5-10, НП – 20-49%) характеризуются 14 населенных пунктов: гг. Алматы, Хромтау, Кандыагаш, Макат, Семей, Уральск, Аксай, Балхаш, Жезказган, Рудный, Лисаковск, Актау, и пп. Кенкияк, Жанбай.

К повышенному уровню загрязнения (СИ – 2-4, НП – 1-19%) относятся 37 населенных пунктов: гг. Шымкент, Туркестан, Кокшетау, Степногорск, Талдыкорган, Жаркент, Талгар, Атырау, Кульсары, Индер, Усть-Каменогорск, Риддер, Шемонаиха, Аягоз, Тараз, Жанатас, Шу, Сарань, Абай, Сатпаев, Темиртау, Костанай, Житикара, Аркалык, Жанаозен, Павлодар, Екибастуз, СКФМ «Боровое», Щучинско-Боровская курортная зона и пп. Аксу, Шубарши, Ганюшкино, Ауэзов, Бейнеу, Кызылсай, Састобе, Бурлин.

Низким уровнем загрязнения (СИ – 0-1, НП – 0%) относятся 14 населенных пунктов: гг. Атбасар, Алтай, Каратау, Кызылорда, Арал, Аксу, Кентау, и пп. Глубокое, Кордай, Карабалык, Акай, Торетам, Шиели, Айтеке би, (Приложение 4).

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

Показатели загрязнения атмосферного воздуха. Степень загрязнения атмосферного воздуха примесью оценивается при сравнении концентрации примесей с ПДК (в мг/м³, мкг/м³). ПДК – предельно-допустимая концентрация примеси (Приложение 3).

Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха за год используются три показателя качества воздуха:
– стандартный индекс (СИ) – наибольшая измеренная в городе максимальная разовая концентрация любого загрязняющего вещества, деленная на ПДК.

– наибольшая повторяемость (НП), %, превышения ПДК – наибольшая повторяемость превышения ПДК любым загрязняющим веществом в воздухе города.

Степень загрязнения атмосферы оценивается по двум градациям значений СИ, НП (Приложение 4). Если СИ, НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы **оценивается по наибольшему из показателей.**

Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за многолетний период

За последние 5 лет 2018-2022 гг. стабильный высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха наблюдается в городах **Нур-Султан, Караганда, Жезказган, Алматы, Усть-Каменогорск, Темиртау, Балхаш.**

Основные загрязняющие вещества следующие:

- г. Нур-Султан – взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон, сероводород, фтористый водород;

- г. Караганды – взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, оксид и диоксид азота, озон, сероводород;

- г. Жезказган – взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, аммиак;

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

- г. Усть-Каменогорск – взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород, фенол;

- г. Темиртау – взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ2,5, РМ-10, сероводород, диоксид серы, фенол, оксид углерода, оксид и диоксид азота, аммиак;

- г. Балхаш – взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, оксид и диоксид азота, сероводород.

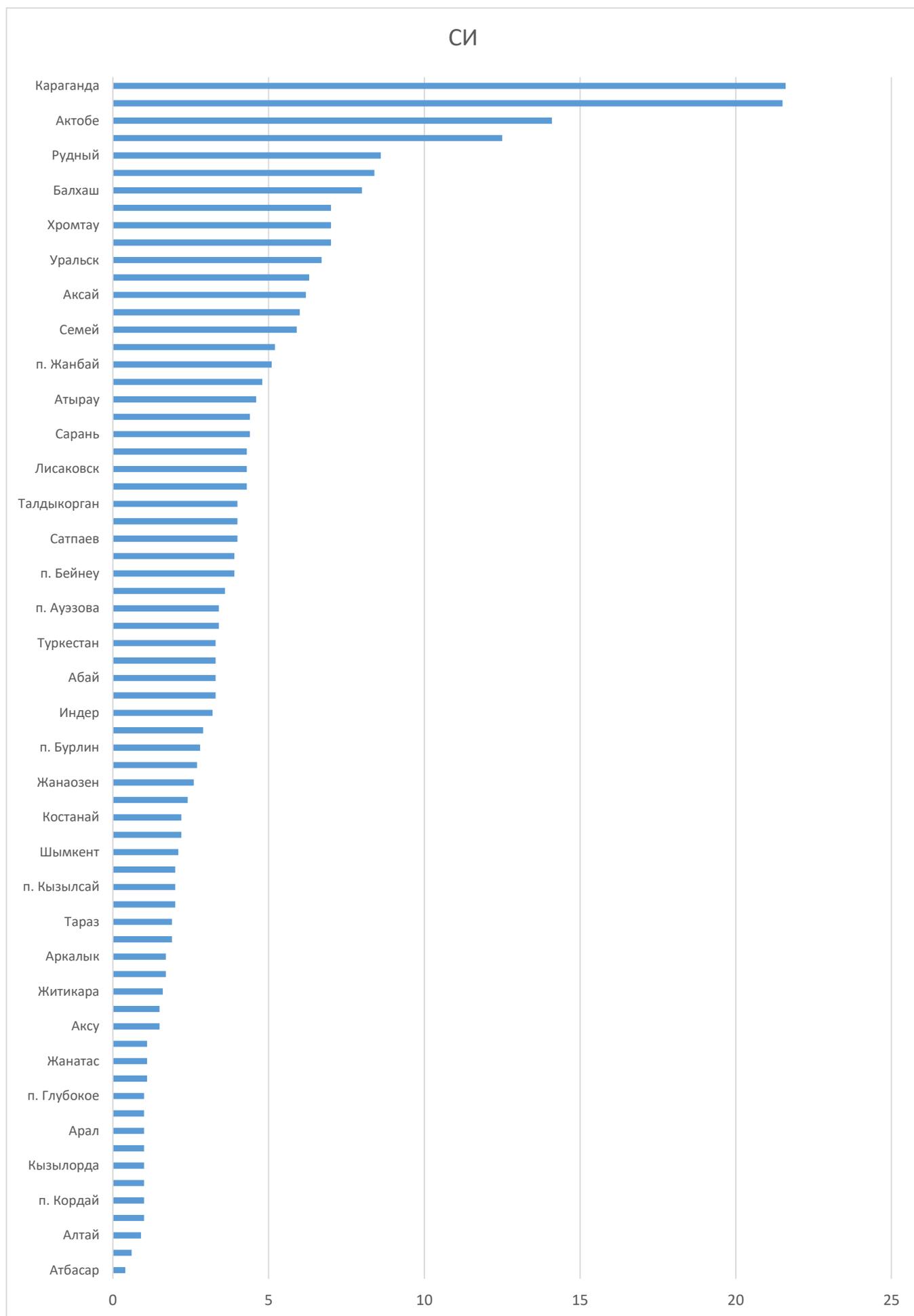


Рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за 2 квартал 2022 года

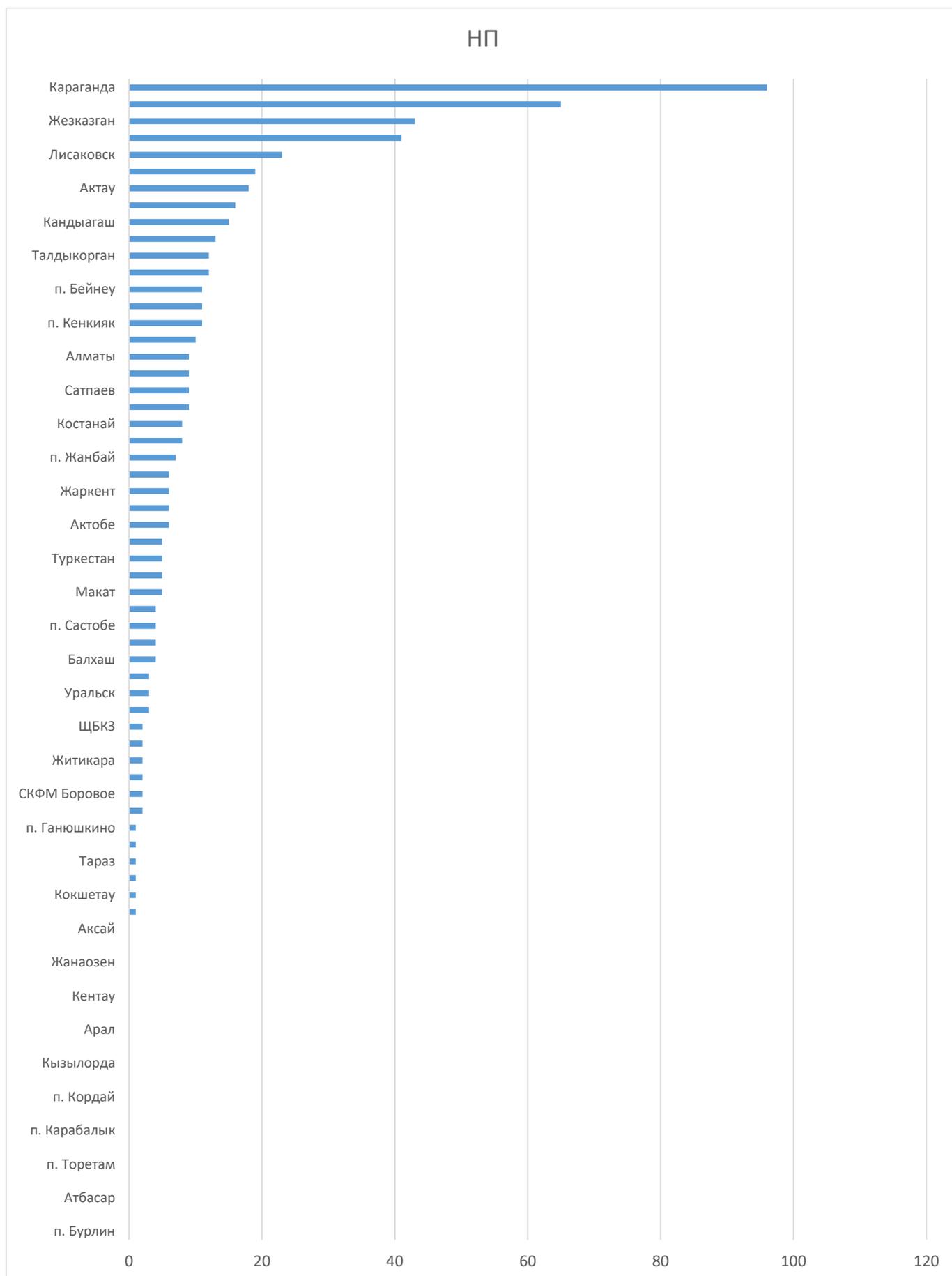


Рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за 2 квартал 2022 года

1.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан за 2 квартал 2022 года

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

Было зафиксировано **78 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха, из них:* в городе Нур-Султан – 3 случая ВЗ, в городе Атырау – 42 случая ВЗ (по данным поста компании NCOС), в городе Актобе – 8 случаев ВЗ, в городе Караганда – 24 случая ВЗ, в городе Петропавловск – 1 случай ВЗ.

Примесь	Число, месяц, год	Время, час	Номер, ПНЗ	Концентрация		Ветер		Темп-ра °С	Атм. давление
				мг/м ³	Кратность превышения	Направления, град	Скорость м/с		
Случаи высокого загрязнения (ВЗ)									
г. Нур-Султан									
Сероводород	28.06. 2022г.	23:20	ПНЗ №8 –ул. Бабатайулы, д. 24 Коктал -1, средняя школа № 40 им. А.Маргулана	0,1000	12,5	322,6	0,41572	19,9	722,55
		23:40		0,0911	11,4	336,6	0,48651	19,5	722,48
	29.06. 2022г.	00:00		0,0854	10,7	338,5	0,45245	19,5	722,38
г. Атырау									
Сероводород	19.04. 2022	05:00	№102 Самал (поселок Самал вахтового типа)	0.13010	16.26250	127.61	4.62	13.34	1018.51
		06:40		0.15279	19.09875	124.74	3.76	11.25	1018.99
		07:00		0.17956	22.44500	124.48	3.89	10.99	1019.10
		07:20		0.16650	20.81250	124.90	4.12	11.29	1019.42
		07:40		0.16183	20.22875	122.72	4.75	12.32	1019.40
		08:00		0.11596	14.49500	128.16	5.39	13.84	1019.29
Сероводород	19.04. 2022	22:00	№102 Самал (Макацкий район, поселок Самал вахтового типа)	0,1832	22,9	113,39	3,29	16,82	1016,17
		22:20		0,20259	25,32375	114,03	3,79	15,74	1015,84
	19.04. 2022	22:20	№117 Карабатан (ж/д станция Карабатан)	0,0909	11,3625	93,58	2,48	16,55	1017,01
		22:40		0,10778	13,4725	91,27	2,61	17,02	1016,91

	20.04.2022	03:00	№102 Самал (Макацкий район, поселок Самал вахтового типа)	0,08658	10,8225	120,04	5,24	13,29	1014,48
		03:20		0,10008	12,51	121,13	5,57	13,35	1014,4
	20.04.2022	03:00	№117 Карабатан (ж/д станция Карабатан)	0,08584	10,73	111,58	5,28	14,52	1015,66
		03:20		0,08116	10,145	111,39	5,45	14,61	1015,62
Сероводород	25.04.2022	07:20	№117 Карабатан (ж/д станция Карабатан)	0,10468	13,085	110,98	3,86	9,01	1019,27
		07:40		0,10058	12,5725	107,41	4,15	9,63	1019,36
	25.04.2022	07:40	№102 Самал (Макацкий район, поселок Самал вахтового типа)	0,08306	10,3825	116,77	4,76	9,18	1018,35
		08:00		0,08884	11,105	125,3	5,50	10,21	1018,38
Сероводород	26.04.2022	02:00	№117 Карабатан (ж/д станция Карабатан)	0,11353	14,19125	112	3,07	12,64	1018,24
		02:20		0,11592	14,49	99,84	3,47	12,9	1018,2
	26.04.2022	02:00	№102 Самал (поселок Самал вахтового типа)	0,13025	16,28125	116,29	3,78	11,36	1017,19
Сероводород	26.04.2022	22:40	№102 Самал (поселок Самал вахтового типа)	0,19978	24,9725	119,02	4,71	16,55	1017,34
		23:00		0,14663	18,32875	125,42	5,41	16,55	1017,26
Сероводород	29.04.2022	04:40	№117 Карабатан (ж/д станция Карабатан)	0,08423	10,52875	116,91	1,47	11,66	1016,74
		05:00		0,14745	18,43125	134,29	1,34	11,26	1016,80
	29.04.2022	07:40	№102 Самал (поселок Самал вахтового типа)	0,08810	10,38250	147,28	2,26	10,49	1015,62
Сероводород	03.06.2022г.	07:00	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0,08111	10,13875	134,40	3,59	18,12	1014,11
Сероводород	05.06.2022г.	02:20	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0,15947	19,9	67,6	0,26	18,46	667,09
		02:40		0,08956	11,2	155,01	0,16	18,55	667,09
		03:00		0,09383	11,7	34,07	0,41	18,58	667,09
Сероводород	11.06.2022г.	00:00	№ 114 Загородная (трасса Атырау-Уральск)	0,10551	13,189	218,07	0,52	20,28	667,09
Сероводород	22.06.2022г.	02:00	№ 108 ТКА (Телекоммуникационная территория)	0,10277	12,84625	81,54	0,65	21,75	880,45
		04:20	№ 109 Восток	0,10579	13,22375	117,85	1,02	22,43	-

		05:40	(Ул. Махамбета, пл. Курмангазы)	0,12581	15,72625	146,75	0,64	20,78	-
		06:00		0,12080	15,10000	215,36	0,28	20,72	-
		04:40	№ 103 Шағала (Улица Смагулова, комплекс Шағала)	0,08365	10,45625	116,05	1,18	22,04	-
		04:40	№ 112 Әкімшілік (Улица Сатпаева, Центральный мост)	0,08052	10,06500	124,91	0,51	22,07	-
		05:00	№ 114 Загородная (Атырау-Орал тас жолы)	0,08464	10,58000	87,26	0,82	21,76	667,09
		05:20		0,0850	10,06250	92,85	0,82	21,51	667,09
		05:40	№ 102 Самал (Макацкий район, вахтовый поселок Самал)	0,12064	15,08000	96,80	1,18	20,26	-
Сероводород	23.06. 2022г.	05:00	№ 109 Восток (Ул. Махамбета, пл. Курмангазы)	0,08643	10,80375	119,70	1,80	26,02	-
		07:00	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинов)	0,10477	13,09625	-	-	26,85	-
г. Караганда									
Взвешенные частицы РМ 2,5	01.04. 2022г.	22:40	г. Караганда ПНЗ №6 (ул. Архитектурная, уч. 15/1)	1,7808	11,1	104,14	0,42147	3,5	719,24
	01.04. 2022г.	23:00		2,1471	13,4	116,11	0,56555	3,4	719,27
	01.04. 2022г.	23:20		2,4431	15,3	74,008	0,50089	3,2	719,24
	01.04. 2022г.	23:40		2,2958	14,3	60,252	0,41561	3,3	719,19
	01.04. 2022г.	00:00		2,1164	13,2	75,925	0,36346	2,9	719,18
	02.04. 2022г.	00:20		2,0252	12,7	81,332	0,51282	2,5	719,19
	02.04. 2022г.	00:40		2,1605	13,5	37,296	0,22353	1,9	719,2
	02.04. 2022г.	01:20		1,6963	16,6	128,68	0,64929	2,2	719,1
	02.04. 2022г.	02:00		3,4544	21,6	191,0	0,81786	0,1	719,18

	02.04. 2022г.	02:20		2,9466	18,4	153,61	0,6883	0	719,01
	02.04. 2022г.	02:40		2,3898	14,9	140,45	0,7996	1,1	718,91
	02.04. 2022г.	03:40		1,8491	11,6	242,5	0,64765	0,1	718,96
Взвешенные частицы PM 10	02.04. 2022г.	02:00		3,4565	11,5	191,0	0,81786	0,1	719,18
Взвешенные частицы PM 2,5	01.04. 2022г.	22:20	г. Караганда ПНЗ №8 улица Ардак (улица 3-й кочегарки) (Пришахтинск)	1,7404	10,9	174,97	0,29146	2,3	721,73
	01.04. 2022г.	22:40		1,921	12,0	55,987	0,0661	2,3	721,75
	01.04. 2022г.	23:00		1,7151	10,7	179,88	0,25407	2	721,73
	01.04. 2022г.	23:20		1,7907	11,2	35,602	0,13677	1,1	721,71
	02.04. 2022г.	01:40		2,3609	14,8	268,08	0,55605	-0,2	721,69
	02.04. 2022г.	02:00		2,2427	14,0	60,13	0,27734	-0,7	721,62
	02.04. 2022г.	03:20		1,9376	12,1	271,19	0,53159	-1,1	721,36
	02.04. 2022г.	03:40		2,0295	12,7	80,15	0,13971	-1	721,45
	02.04. 2022г.	04:00		1,8943	11,8	49,1	0,08383	-1	721,5
	02.04. 2022г.	04:20		1,7212	10,8	203,21	0,29642	-0,8	721,5
	02.04. 2022г.	04:40		1,6163	10,1	149,88	0,21007	-1	721,49
г. Актобе									
Сероводород	16.04. 2022	23:20	№6	0,0834	10,4	340	0,0	13,2	747
		23:40		0,1078	13,5	340	0,1	13,1	747
		00:00		0,0977	12,2	340	0,0	13,1	747
Сероводород	17.04.	04:20	№2	0,0913	11,4	80	0,0	9,3	748

	2022	04:40		0,0924	11,5	80	0,0	8,8	748
		06:00		0,1060	13,3	80	0,0	7,6	748
		06:20		0,1127	14,09	80	0,0	7,4	748
		06:40		0,1020	12,8	80	0,0	7,3	748
г. Петропавловск									
Сероводород	20.04. 2022	04:00	5	0,1716	21,45	СЗ	2/7	7,9	1005
Всего 78 случаев высокого загрязнения (ВЗ)									

1.3 Химический состав атмосферных осадков за 2 квартал 2022 года по территории Республики Казахстан

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

Концентрации всех определяемых загрязняющих веществ, за исключением кадмия и свинца, в осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК). Ниже приведена характеристика содержания отдельных загрязняющих веществ в осадках.

Сумма ионов. Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Форт-Шевченко (Мангистауская) – 545,7 мг/л, наименьшая – на МС Бурабай (Акмолинская) – 1,8 мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах 3,7 – 218,3 мг/л на МС Астана (Нур-Султан) и МС Пешной (Атырауская) соответственно.

В среднем по территории Республики Казахстан в осадках преобладали сульфаты 30,3 %, гидрокарбонаты 22,9 %, хлориды 15,9 %, ионы кальция 13,0 %, ионы натрия 7,8 %.

Анионы. Наибольшие концентрации сульфатов (162,2 мг/л) и хлоридов (82,5 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 0,0 – 91,5 мг/л, хлоридов – в пределах 0,6 – 47,3 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (3,3 мг/л) наблюдались на МС Аяккум (Актюбинская), гидрокарбонатов (144,0 мг/л) – на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,0 – 3,0 мг/л, гидрокарбонатов 0,0 – 52,3 мг/л.

Катионы. Наибольшие концентрации аммония (3,4 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание аммония находилось в пределах 0,0 – 3,1 мг/л.

Наибольшие концентрации натрия (30,1 мг/л) и калия (12,1 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание натрия составило 0,0 – 25,6 мг/л, калия – в пределах 0,0 – 11,7 мг/л.

Наибольшие концентрации магния (36,4 мг/л) и кальция (72,0 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская), на остальных метеостанциях содержание магния находилось в пределах 0,1 – 6,6 мг/л, кальция 0,3 – 26,8 мг/л.

Микроэлементы. Наибольшие концентрации свинца наблюдались на МС Балхаш (Карагандинская) – 57,3 мкг/л (1,9 ПДК) на остальных метеостанциях находилось в пределах 0,0 – 35,8 мкг/л.

Наибольшее содержание меди отмечено на МС Жезказган (Карагандинская) – 795,7 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0,00 – 53,0 мкг/л.

Наибольшая концентрация мышьяка зарегистрирована на МС Балхаш (Карагандинская) – 21,8 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0,0 – 8,5 мкг/л.

Наибольшие концентрации кадмия отмечены на МС Жезказган (Карагандинская) – 4,1 мкг/л (4,1 ПДК), МС Атырау (Атырауская) – 3,0 мкг/л (3,0 ПДК), МС Караган.СХОС (Карагандинская) – 2,7 мкг/л (2,7 ПДК), МС Каменка (Западно-Казахстанская) – 2,0 мкг/л (2,0 ПДК), МС Жалпактал (Западно-Казахстанская) – 1,0 мкг/л (1,0 ПДК), на остальных метеостанциях находились в пределах 0,0 – 0,7 мкг/л.

Удельная электропроводность. Удельная электропроводимость атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 0,0 мкСм/см (МС Астана) до 998,1 мкСм/см (МС Форт-Шевченко).

Средние значения величины рН осадков на территории Казахстана составляют до 7,4.

2. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на **371** гидрохимическом створе, распределенном на **133** водных объектах: 87 рек, 29 озер, 13 водохранилищ, 3 канала, 1 море.

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

Наблюдения за состоянием качества поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям проведены на 30 водных объектах на территории Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Атырауской областей. Было проанализировано пробы воды в 88 створах на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод Каспийского моря по гидробиологическим показателям проведены на территории Атырауской области на 22 створах.

Мониторинг качества донных отложений поверхностных вод проведены на 24 водных объектах по 54 контрольным точкам на территории Западно-Казахстанской, Восточно-Казахстанской, Туркестанской, Акмолинской, Алматинской Атырауской областей. В пробе донных отложений проведен анализ тяжелых металлов (свинец, кадмий, марганец, медь, цинк, никель, хром, мышьяк) и органических веществ (нефтепродукты).

Мониторинг качества донных отложений Каспийского моря проведены на 50 точках отбора на территории Атырауской и Мангистауской областей.

Определяется содержание нефтепродуктов, меди, хрома, кадмия, никеля, марганца, свинца, цинка.

Перечень водных объектов за 2 квартал 2022 года

Всего 133 водных объектов:

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

- **29 озер:** Щучье, Бурабай, Копа, Улькен Шабакты, Киши Шабакты, Зеренды, Майбалык, Катарколь, Текеколь, Лебяжье, Жукей, Султанкельды, Улькен Алматы, Балкаш, Шолак, Ессей, Кокай, Тениз, Шалкар, Биликоль, Сулуколь, Карасье, Алаколь, Жайсан, Сабындыколь, Джасыбай, Торайгыр, Аральское море.

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

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

- **1 море:** Каспийское море

2.1 Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан за 2 квартал 2022 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 б).

по Единой классификации качество воды водных объектов РК:

Класс качества*	Характеристика воды по видам водопользования	Водные объекты и показатели качества воды за 2 квартал 2022 года
1 класс (наилучшего качества)	- вода пригодна на все виды водопользования	14 водных объектов (12 рек, 2 вдхр.): реки Ерчис (Павлодарская обл), Усолка, Арасан, Есентай, Иле, Коргас, Каркара, Талгар, Темерлик, Шаронова, Беттыбулак, Арыс, вдхр.Буктырма, вдхр.Усть-Каменогорск.
2 класс	- вода пригодна для разведения рыб, рекреации, орошения, промышленности; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуются методы простой	12 водных объектов (12 рек.): реки Оба (взвешенные вещества), Уржар (марганец), Киши Алматы (фосфор общий, нитрит-анион), Улькен Алматы (фосфор общий), Шилик (фосфор общий), Баянкол (фосфор общий), Есик (фосфор общий), Лепси (фосфор общий), Каратал (фосфор общий), Жайык (Атырауская обл.) (ХПК), Перетаска (ХПК), Дерколь

<p>3 класс</p>	<p>ВОДОПОДГОТОВКИ</p> <p>- вода пригодна для рекреации, орошения, промышленности;</p> <p>- вода пригодна для разведения карповых видов рыб; для лососевых нежелательно;</p> <p>- для хозяйственно питьевого водоснабжения требуются методы обычной и интенсивной водоподготовки</p>	<p>(фосфаты, свинец).</p> <p>24 водных объектов (19 рек, 1 канал, 4 вдхр.): реки Секисовка (аммоний-ион), Ульби (кадмий), Глубочанка (взвешенные вещества), Текес (магний), Каскелен (аммоний-ион), Яик (магний), Кигаш (магний), Эмба (Атырауская обл.) (магний), Шу (магний), Жабай (магний, аммоний-ион), Сырдария (Туркестанская обл.) (магний, минерализация, сульфаты), Келес (магний, минерализация, сульфаты), Бадам (магний, минерализация), Аксу (Туркестанская обл.) (магний), Елек (ЗКО.) (магний, аммоний-ион), Шаган (аммоний-ион), Караозен (взвешенные вещества), Шынгырлау (взвешенные вещества), Уй (магний), канал им.К.Сатпаева (магний), вдхр.Вячеславское (магний, аммоний-ион), вдхр.Шардара (взвешенные вещества, сульфаты), вдхр.Самаркан (магний), вдхр.Капшагай (аммоний-ион).</p>
<p>4 класс</p>	<p>- вода пригодна для орошения и промышленности;</p> <p>- для хозяйственно питьевого водоснабжения требуются методы глубокой водоподготовки</p>	<p>25 водных объекта (21 рек, 2 канала, 2 вдхр.): реки Ертис (ВКО) (взвешенные вещества), Красноярка (взвешенные вещества), Емель (магний), Маховка (аммоний-ион, фосфаты), Шарын (взвешенные вещества), Аксу (Алматинская область) (магний), Каргалы (аммоний-ион, магний, взвешенные вещества, фенолы*), Эмба (Актюбинская обл.) (аммоний-ион, магний, фенолы*), Темир (аммоний-ион, магний, взвешенные вещества, фенолы*), Орь (аммоний-ион, магний, фенолы*), Актасты (аммоний-ион, магний, фенолы*), Ойыл (аммоний-ион, магний, фенолы*), Улькен Кобда (аммоний-ион, магний, взвешенные вещества, фенолы*), Кара Кобда (аммоний-ион, магний, взвешенные вещества, фенолы*), Ыргыз (аммоний-ион, магний, фенолы*), Жайык (ЗКО) (взвешенные вещества), Сарыозен (взвешенные вещества), Есиль (фосфор общий, взвешенные вещества, магний, аммоний-ион), Силеты (магний), Шагалапы (магний), Сырдария (Кызылординская обл.) (магний, сульфаты, минерализация), Кошимский канал (взвешенные вещества), канал Нура-Есиль (сульфаты), водохранилища Кенгир (магний, сульфаты), Сергеевское (взвешенные вещества, фенолы*).</p>
<p>5 класс (наихудшего качества)</p>	<p>Вода пригодна только для некоторых видов промышленности – гидроэнергетика, добыча полезных ископаемых, гидротранспорт</p>	<p>6 водных объектов (5 рек, 1 вдхр.): реки Тихая (взвешенные вещества), Елек (Актюбинская обл.) (взвешенные вещества), Косестек (взвешенные вещества), Торгай (никель, сульфаты), Тогызак (никель), вдхр.Тасоткель (взвешенные вещества).</p>
<p>>5 класса</p>	<p>Вода не пригодна для всех видов водопользования.</p>	<p>27 водных объектов (23 рек, 4 вдхр.): реки Кара Ертис (взвешенные вещества), Буктырма (взвешенные вещества), Брекса (железо общее), Аягоз (взвешенные вещества), Киши Каракожа (железо общее), Аксу (Жамбылская область) (взвешенные вещества), Талас (взвешенные вещества), Асса (взвешенные вещества), Карабалта (взвешенные вещества), Токташ (взвешенные вещества), Нура (железо общее, марганец), Кара Кенгир (магний, минерализация, хлориды, марганец, аммоний-ион, кальций, БПК5), Сокыр (железо общее, марганец), Шерубайнура (железо общее, марганец), Акбулак (кальций, хлориды), Сарыбулак (магний, хлориды), Аксу (Акмолинская область) (ХПК, хлориды), Кылшыкты (ХПК, магний, минерализация, хлориды), Желкуар</p>

	((взвешенные вещества), Обеган (магний, минерализация, хлориды, взвешенные вещества), Тобыл (хлориды), Айет (взвешенные вещества), Катта-Бугунь (взвешенные вещества), вдхр.Каратомар (взвешенные вещества), вдхр.Жогаргы Тобыл (взвешенные вещества), вдхр.Аманкельды (взвешенные вещества), вдхр.Шортанды (хлориды).
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**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, кальций, сульфаты), биогенные и органические соединения (аммоний-ион, нитрит анион, ХПК, БПК5, фосфор общий, железо общее, фосфаты), тяжелые металлы (марганец, кадмий, никель, свинец), фенолы и взвешенные вещества.

Превышения нормативов качества по данным показателям обусловлены природно-климатическими и антропогенными факторами, историческими загрязнениями, сбросом сточных вод предприятий различной хозяйственной направленности и коммунальных предприятий и др.

2.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан за 2 квартал 2022 года

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

В поверхностных водах зафиксировано **5 случаев ЭВЗ и 74 случая ВЗ на 14 водных объектах**: река Брекса (Восточно-Казахстанская область) – 1 случай ВЗ, река Красноярка (Восточно-Казахстанская область) - 2 случая ВЗ, река Глубочанка (Восточно-Казахстанская область) – 2 случая ВЗ, река Ульби (Восточно-Казахстанская область) – 3 случая ВЗ, река Акбулак (Нур-Султан) - 3 случая ЭВЗ, река Сарыбулак (Нур-Султан) – 8 случаев ВЗ, река Нура (Карагандинская область) - 23 случая ВЗ, река Кара Кенгир (Карагандинская область) – 10 случаев ВЗ и 2 случая ЭВЗ, река Соқыр (Карагандинская область) - 2 случая ВЗ, река Шерубайнура (Карагандинская область) - 4 случая ВЗ, река Желкуар (Костанайская область) – 2 случая ВЗ, река Тобыл (Костанайская область) – 7 случаев ВЗ, река Обаган (Костанайская область) – 8 случаев ВЗ, река Елек (Актюбинская 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		
				Наименование	Единица измерения	Концентрация, мг/дм ³
Река Брекса , Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, в черте г. Риддер; 0,6 км выше устья р. Брекса; (09) правый берег	1 ВЗ	04.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,96
Река Глубочанка , Восточно-Казахстанская область, п. Белоусовка, в черте п. Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений п. Белоусовки, 0,6 км выше границы п. Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег	1 ВЗ	05.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,135
Река Глубочанка , Восточно-Казахстанская область, с. Глубокое, в черте с. Глубокое; 0,5	1 ВЗ	05.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,172

км выше устья (01), левый берег						
Река Красноярка , Восточно-Казахстанская область, п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	1 ВЗ	05.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,118
	1 ВЗ	05.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Кадмий (2+)	мг/дм ³	0,0067
Река Ульби , Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста; (01) левый берег	1 ВЗ	05.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,56
Река Ульби , Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (01) левый берег	1 ВЗ	05.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,46
Река Ульби , Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, в черте города; 1 км выше устья р. Ульби; 0,36 км ниже Ульбинского моста; (09) правый берег	1 ВЗ	05.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,42
Река Акбулак , г. Нур-Султан, 0,5 км выше выпуска промывных воднасосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	1 ЭВЗ	19.04.2022 г.	19.04.2022 г.	Растворенный кислород	мг/дм ³	0,83
Река Акбулак , г. Нур-Султан, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	1 ЭВЗ	19.04.2022 г.	19.04.2022 г.	Растворенный кислород	мг/дм ³	1,65
Река Акбулак , г. Нур-Султан, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол	1 ЭВЗ	19.04.2022 г.	19.04.2022 г.	Растворенный кислород	мг/дм ³	1,67
Река Сарыбулак , г. Нур-Султан, перед впадением в реку Есиль	1 ВЗ	06.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Магний	мг/дм ³	117,0
	1 ВЗ	06.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Хлориды	мг/дм ³	817,0
	1 ВЗ	06.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Минерализация	мг/дм ³	2004,0
	1 ВЗ	06.05.2022 г.	06.05.2022 г.	Хлориды	мг/дм ³	753
Река Сарыбулак , г. Нур-Султан, 0,5 км	1 ВЗ	06.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Магний	мг/дм ³	116,0

ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	1 ВЗ	06.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Хлориды	мг/дм ³	780,0
	1 ВЗ	06.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Минерализация	мг/дм ³	2004,0
	1 ВЗ	06.05.2022 г.	06.05.2022 г.	Хлориды	мг/дм ³	909
Река Нура , Карагандинская область, с. Шешенкара, 3 км ниже с. Шешенкара, в районе автодорожного моста	1 ВЗ	04.04.2022 г.	07.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,54
	1 ВЗ	08.04.2022 г.	12.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,73
	1 ВЗ	18.04.2022 г.	25.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,82
Река Нура , Карагандинская область, а. Жанаталап (бывш. с. Молодецкое), автодорожный мост в районе села	1 ВЗ	11.04.2022 г.	12.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,36
Река Нура , Карагандинская область, верхний бьеф Ынтымакского вдхр.	1 ВЗ	11.04.2022 г.	12.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,32
Река Нура , Карагандинская область, нижний бьеф Интумакского вдхр., 100 м ниже плотины	1 ВЗ	11.04.2022 г.	12.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,42
	1 ВЗ	15.04.2022 г.	18.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,51
	1 ВЗ	20.04.2022 г.	25.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,36
	1 ВЗ	16.05.2022	24.05.2022	Железо общее	мг/дм ³	0,42
Река Нура , Карагандинская область а. Акмешит, в черте села	1 ВЗ	11.04.2022 г.	12.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,35
	1 ВЗ	15.04.2022 г.	18.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,51
	1 ВЗ	16.05.2022	24.05.2022	Железо общее	мг/дм ³	0,51
Река Нура , Карагандинская область, ж/д.ст. Балыкты, 0,5 км выше железнодорожного моста	1 ВЗ	04.04.2022 г.	07.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,41
	1 ВЗ	18.04.2022 г.	25.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,38
Река Нура , Карагандинская область, 1 км ниже объединенного сброса сточных вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и АО «ТЭМК»	1 ВЗ	04.04.2022 г.	07.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,58
	1 ВЗ	12.04.2022 г.	18.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,87
	1 ВЗ	19.04.2022 г.	25.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,59
Река Нура , Карагандинская область, 1 км выше объединенного сброса сточных вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и АО «ТЭМК»	1 ВЗ	12.04.2022 г.	18.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,62
	1 ВЗ	19.04.2022 г.	25.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,64

Река Нура , Карагандинская область, отделение Садовое, 1 км ниже селения	1 ВЗ	04.04.2022 г.	07.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,56
Река Нура , Карагандинская область, 5,7 км ниже объединенного сброса сточных вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и АО «ТЭМК»	1 ВЗ	04.04.2022 г.	07.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,44
	1 ВЗ	12.04.2022 г.	18.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,93
	1 ВЗ	19.04.2022 г.	25.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,55
Река Кара Кенгир , Карагандинская область, г. Жезказган, в черте г. Жезказган, 4,7 км ниже плотины Кенгирского вдхр, 0,5 км ниже сброса сточных вод, АО «ПТВС»	1 ВЗ	07.04.2022 г.	07.04.2022 г.	Аммоний-ион	мг/дм ³	14,8
	1 ВЗ	07.04.2022 г.	08.04.2022 г.	Фосфор общий	мг/дм ³	4,230
	1 ЭВЗ	03.05.2022 г.	03.05.2022 г.	Растворенный кислород	мг/дм ³	0,6
	1 ВЗ	03.05.2022 г.	08.05.2022 г.	БПК5	мг/дм ³	25,0
	1 ВЗ	03.05.2022 г.	03.05.2022 г.	Аммоний-ион	мг/дм ³	15,1
	1 ВЗ	03.05.2022 г.	03.05.2022 г.	Хлориды	мг/дм ³	429
	1 ВЗ	03.05.2022 г.	04.05.2022 г.	Фосфор общий	мг/дм ³	3,992
	1 ВЗ	03.05.2022 г.	06.05.2022 г.	Минерализация	мг/дм ³	3255
	1 ЭВЗ	02.06.2022 г.	02.06.2022 г.	Растворенный кислород	мг/дм ³	0,60
	1 ВЗ	02.06.2022	06.06.2022.	Фосфор общ.	мг/дм ³	3,528
	1 ВЗ	02.06.2022	06.06.2022.	БПК5	мг/дм ³	10,4
река Соқыр , Карагандинская обл, устье, автодорожный мост в районе села Каражар	1 ВЗ	07.04.2022 г.	12.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,91
	1 ВЗ	12.05.2022	16.05.2022	Хлориды	мг/дм ³	447
река Шерубайнура , Карагандинская область, устье, 2,0 км ниже с. Асыл	1 ВЗ	07.04.2022 г.	12.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,72
	1 ВЗ	13.04.2022 г.	18.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,78
	1 ВЗ	22.04.2022 г.	25.04.2022 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,42
	1 ВЗ	12.05.2022	16.05.2022	Хлориды	мг/дм ³	454
Река Желкуар , Костанайская область, створ п. Чайковское, 0,5 км к ЮВ от села в створе г/п	1 ВЗ	05.04.2022	08.04.2022	Никель	мг/дм ³	0,401
	1 ВЗ	14.06.2022.	17.06.2022.	Хлориды	мг/дм ³	408,0

Река Тобыл , Костанайская область, п. Аккарга, 1 км к ЮВ от села в створе г/п	1 ВЗ	06.04.2022	08.04.2022	Никель	мг/дм ³	0,505
	1 ВЗ	05.05.2022	12.05.2022	Хлориды	мг/дм ³	1652,8
	1 ВЗ	05.05.2022	12.05.2022	Минерализация	мг/дм ³	3864,4
	1 ВЗ	15.06.2022	17.06.2022	Хлориды	мг/дм ³	2471,6
	1 ВЗ	15.06.2022	17.06.2022	Магний	мг/дм ³	340,5
	1 ВЗ	15.06.2022	17.06.2022	Кальций	мг/дм ³	340,7
	1 ВЗ	15.06.2022	17.06.2022	Минерализация	мг/дм ³	5246,6
Река Обаган , Костанайская область п. Аксуат, 4 км к В от села в створе г/п 4 км	1 ВЗ	26.05.2022	27.05.2022	Хлориды	мг/дм ³	2382,2
	1 ВЗ	26.05.2022	27.05.2022	Минерализация	мг/дм ³	7238,0
	1 ВЗ	26.05.2022	27.05.2022	Сульфаты	мг/дм ³	1825,1
	1 ВЗ	13.06.2022	15.06.2022	Хлориды	мг/дм ³	1756,9
	1 ВЗ	13.06.2022	15.06.2022	Сульфаты	мг/дм ³	1825,1
	1 ВЗ	13.06.2022	15.06.2022	Магний	мг/дм ³	170,2
	1 ВЗ	13.06.2022	15.06.2022	Кальций	мг/дм ³	360,7
Река Елек , (Актюбинская область) г.Актобе – 20 км ниже, 2,0 км ниже с. Георгиевка, 0,5 км ниже выхода подземных вод.	1 ВЗ	01.06.2022	02.06.2022	Хром (6+)	мг/дм ³	0,119
	1 ВЗ	01.06.2022	02.06.2022	Хром (6+)	мг/дм ³	0,081
Всего: 5 случаев ЭВЗ и 74 случая ВЗ на 14 в/о						

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

3. Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан

Измерения гамма-фона (мощности экспозиционной дозы) на территории Республики Казахстан проводились ежедневно на 89 метеорологических станциях в 14 областях, а также на 20 автоматических постах мониторинга загрязнения атмосферного воздуха проведены замеры мощности экспозиционной дозы в автоматическом режиме: Актобе (2), Талдыкорган (1), Кульсары (1), Караганды (1), Темиртау (1), Костанай (2), Рудный (2), Кызылорда (1), Торетам (1), Акай (1), Жанаозен (2), Павлодар (2), Аксу (1), Екибастуз (1), Туркестан (1) (приложение 2).

По данным наблюдений, средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Республики Казахстан находились в пределах 0,0–0,42 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 14 областях Казахстана на 43 метеорологических станциях путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб (приложение 2).

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории Республики Казахстан колебалась в пределах 0,8– 6,6 Бк/м² (норматив – до 110 Бк/м²). Средняя величина плотности выпадений по Республики Казахстан составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

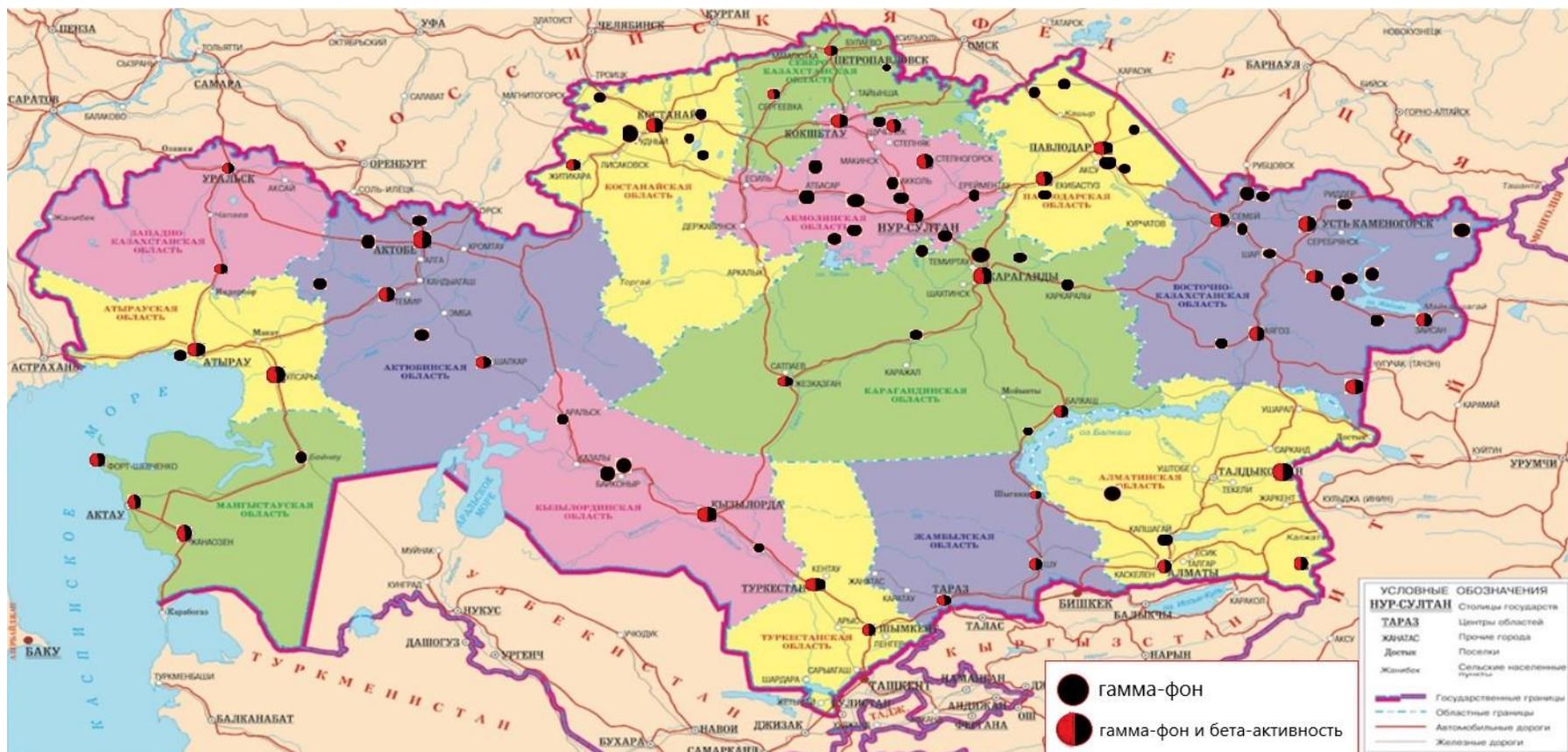


Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории Республики Казахстан

**Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ
в воздухе населенных мест**

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м ³		Классопасности
	максимально разовая	средне-суточная	
Азота диоксид	0,2	0,04	2
Азота оксид	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1 мкг/100 м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Взвешенные вещества (частицы)	0,5	0,15	3
Взвешенные частицы РМ 10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы РМ 2,5	0,16	0,035	
Хлористый водород	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Медь	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	0,001	0,0003	1
Диоксид серы	0,5	0,05	3
Серная кислота	0,3	0,1	2
Сероводород	0,008	-	2
Оксид углерода	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (СанПин №168 от 28 февраля 2015 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
1	Воды этого класса водопользования пригодны для всех видов (категорий) водопользования и соответствуют "очень хорошему" классу
2	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
3	Воды этого класса водопользования нежелательно использовать для разведения лососевых рыб, а для использования их в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются более эффективные методы очистки. Для всех других категорий водопользования (рекреация, орошение, промышленность) виды этого класса пригодны без ограничения
4	Воды этого класса водопользования пригодны только для орошения и промышленного водопользования, включая гидроэнергетику, добычу полезных ископаемых, гидротранспорт. Для использования вод этого класса водопользования для хозяйственно-питьевого водопользования требуется интенсивная (глубокая) подготовка вод на водозаборах. Воды этого класса водопользования не рекомендованы на цели рекреации
5	Воды этого класса водопользования пригодны для использования в целях гидроэнергетики, добычи полезных ископаемых, гидротранспорта. Для других целей воды этого класса водопользования не рекомендованы

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

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

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

Приложение 7

Нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ, загрязняющих почву

Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация (далее-ПДК) мг/кг в почве
Свинец (валовая форма)	32,0
Медь (подвижная форма)	3,0
Медь (валовая форма)	33
Хром (подвижная форма)	6,0
Хром ⁺⁶	0,05
Марганец (валовая форма)	1500
Никель (подвижная форма)	4,0
Цинк (подвижная форма)	23,0
Мышьяка (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 27.01.2004 г. №21-п

Приложение 8

Норматив радиационной безопасности*

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

*«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»



**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

АДРЕС:

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

E MAIL:ASTANADEM@METEO.KZ