

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



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Февраль
2025 год

Астана, 2025 г

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
	Предисловие	3
1	Мониторинг качества атмосферного воздуха Республики Казахстан	4
1.1	Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан	4
1.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан	8
1.3	Химический состав атмосферных осадков по территории Республики Казахстан	11
2	Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан	12
2.1	Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан	13
2.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан	16
3	Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан	18
	Приложение 1	19
	Приложение 2	20
	Приложение 3	21
	Приложение 4	21
	Приложение 5	22
	Приложение 6	22
	Приложение 7	23
	Приложение 8	23

Предисловие

Информационный бюллетень предназначен для информирования государственных органов и населения о состоянии окружающей среды на территории Республики Казахстан и формируется в рамках бюджетной программы 039 «Развитие гидрометеорологического и экологического мониторинга» подпрограммы 100 «Проведение наблюдений за состоянием окружающей среды».

Бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по проведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Результаты мониторинга состояния качества объектов окружающей среды РК в разрезе городов и областей размещены в Информационных бюллетнях о состоянии окружающей среды Республики Казахстан на официальном сайте РГП «Казгидромет» www.kazhydromet.kz

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

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

1. Мониторинг качества атмосферного воздуха Республики Казахстан

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан проводились в 70 населенных пунктах Республики на 175 постах наблюдений, в том числе на 44 постах ручного отбора проб: в городах Астана (4), Актобе (3), Алматы (4), Атырау (2), Тараз (4), Караганда (4), Балхаш (3), Жезказган (2), Темиртау (3), Костанай (2), Кызылорда (1), Актау (2), Павлодар (2), Екибастуз (1), Петропавловск (2), Шымкент (4) и п. Глубокое (1) и на 131 автоматических постах наблюдений: Астана (6), Кокшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), п. Бурабай (2), п. Аксу (1), п. Бестобе (1), Алматы (12), Талгар (1), Талдыкорган (2), Жаркент (1), Актобе (3), Кандыагаш (1), Хромтау (1), п. Шубарши (1), с. Кенкияк (1), Атырау (7), Кульсары (2), с. Жанбай (1), п. Индерборский (1), п. Макат (1), с. Ганюшкино (1), Усть-Каменогорск (10), Алтай (1), Аягоз (1), Риддер (3), Семей (4), Шемонаиха (1), п. Ауэзов (1), п. Глубокое (1), Тараз (1), Жанатас (1), Каратау (1), Шу (1), с. Кордай (1), Уральск (4), Аксай (2), с. Бурлин (1), Караганда (3), Абай (1), Балхаш (1), Жезказган (1), Сарань (1), Сатпаев (1), Темиртау (1), Костанай (2), Аркалык (1), Лисаковск (1), Житикара (1), Рудный (2), п. Карабалык (1), Кызылорда (2), Аральск (1), п. Айтеке би (1), с. Акай (1), п. Торетам (1), с. Шиели (1), Актау (2), Жанаозен (2), с. Бейнеу (1), Павлодар (5), Аксу (1), Екибастуз (1), Петропавловск (2), Шымкент (2), Кентау (1), Туркестан (3), п. Састобе (1), с. Кызылсай (1) (Приложение 1).

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

1.1 Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за февраль 2025 года

За февраль 2025 года из 70 населенных пунктов к степени низкого загрязнения атмосферного воздуха отнесены 36 населенных пунктов, 21 населенных пунктов – к степени повышенного загрязнения, 7 населенных пунктов – к степени высокого загрязнения, 6 населенных пунктов – к степени очень высокого загрязнения.

- к степени очень высокого уровня загрязнения относятся 6 населенных пункта: гг. Алматы, Атырау, Караганда, Темиртау, Талгар, Сатпаев;

- к степени высокого уровня загрязнения относятся 7 населенных пунктов: гг. Астана, Усть-Каменогорск, Туркестан, Житикара, Кульсары, Жаркент, п. Кенкияк;

- к степени повышенного уровня загрязнения относятся 21 населенных пунктов: гг. Актау, Актобе, Риддер, Семей, Абай, Петропавловск, Костанай, Павлодар, Екибастуз, Жезказган, Шымкент, Талдыкорган, Кентау, Лисаковск, Тараз, Шу, с. Ганюшкино, Жанбай, пп. Шубарши, Карабалык, Кызылсай;

- к степени низкого уровня загрязнения относятся 36 населенных пунктов: гг. Уральск, Аксай, Балхаш, Жанаозен, Кызылорда, Аральск, Аягоз, Атбасар, Аксу, Кокшетау, Степногорск, Каратау, Жанатас, Алтай, Рудный, Кандыагаш, Сарань, Шемонаиха, Хромтау, Щучинск, пп. Бейнеу, Бурабай, Индерборский, Макат,

Састобе, Глубокое, Аркалык, Ауэзов, Аксу, Бестобе, Торетам, Айтеке би, сс. Шиели, Кордай, Акай, Бурлин.

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 **53 случая** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха в городе Караганда.

Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за многолетний период

За последние 5 лет 2021-2025 гг. стабильный высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха наблюдается в городах **Астана, Караганда, Алматы, Актобе, Темиртау, Усть-Каменогорск.**

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.

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

Актобе - взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, озон (приземный);

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

Усть-Каменогорск - взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород, фенол;

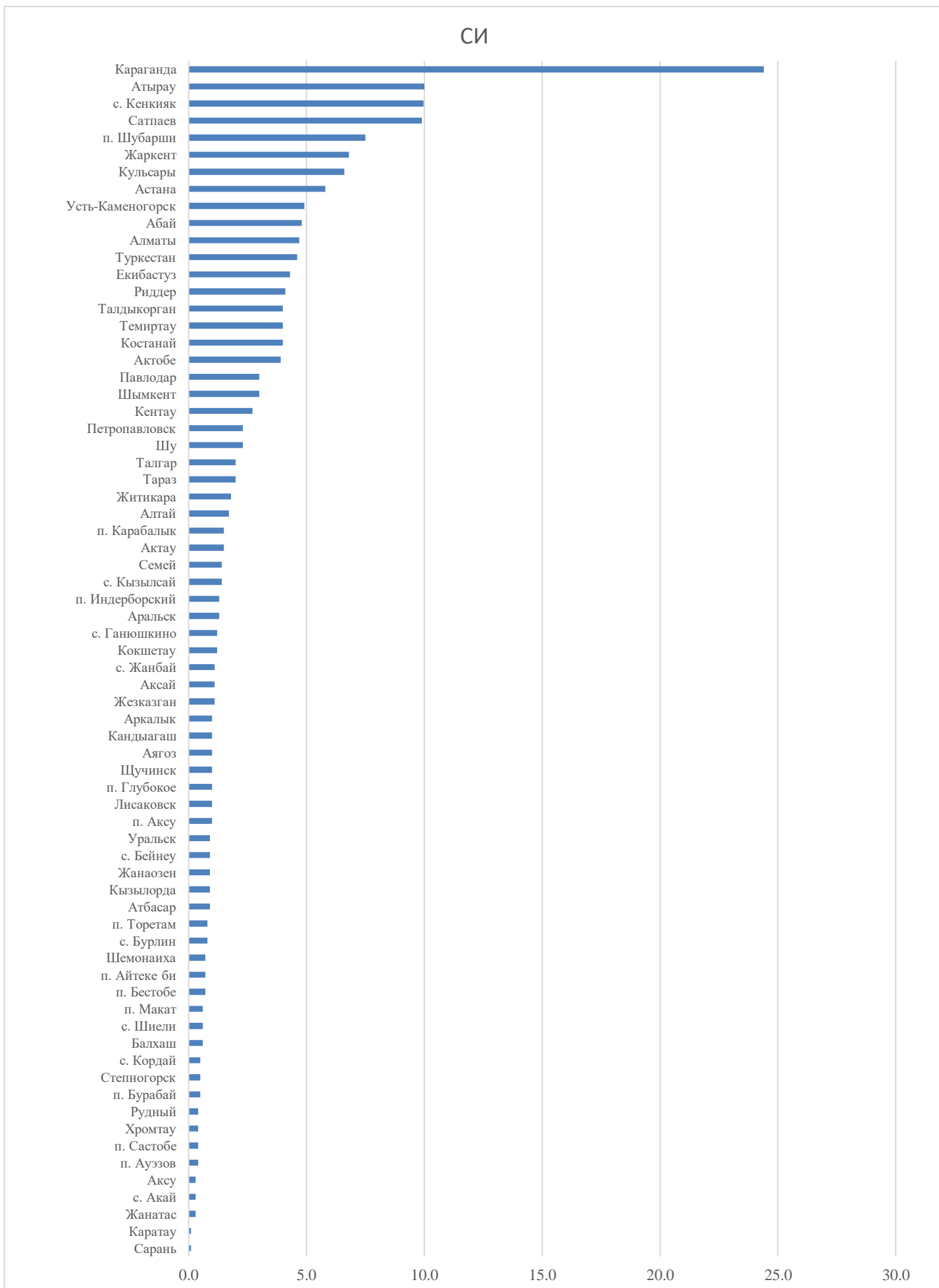


рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за февраль 2025 года

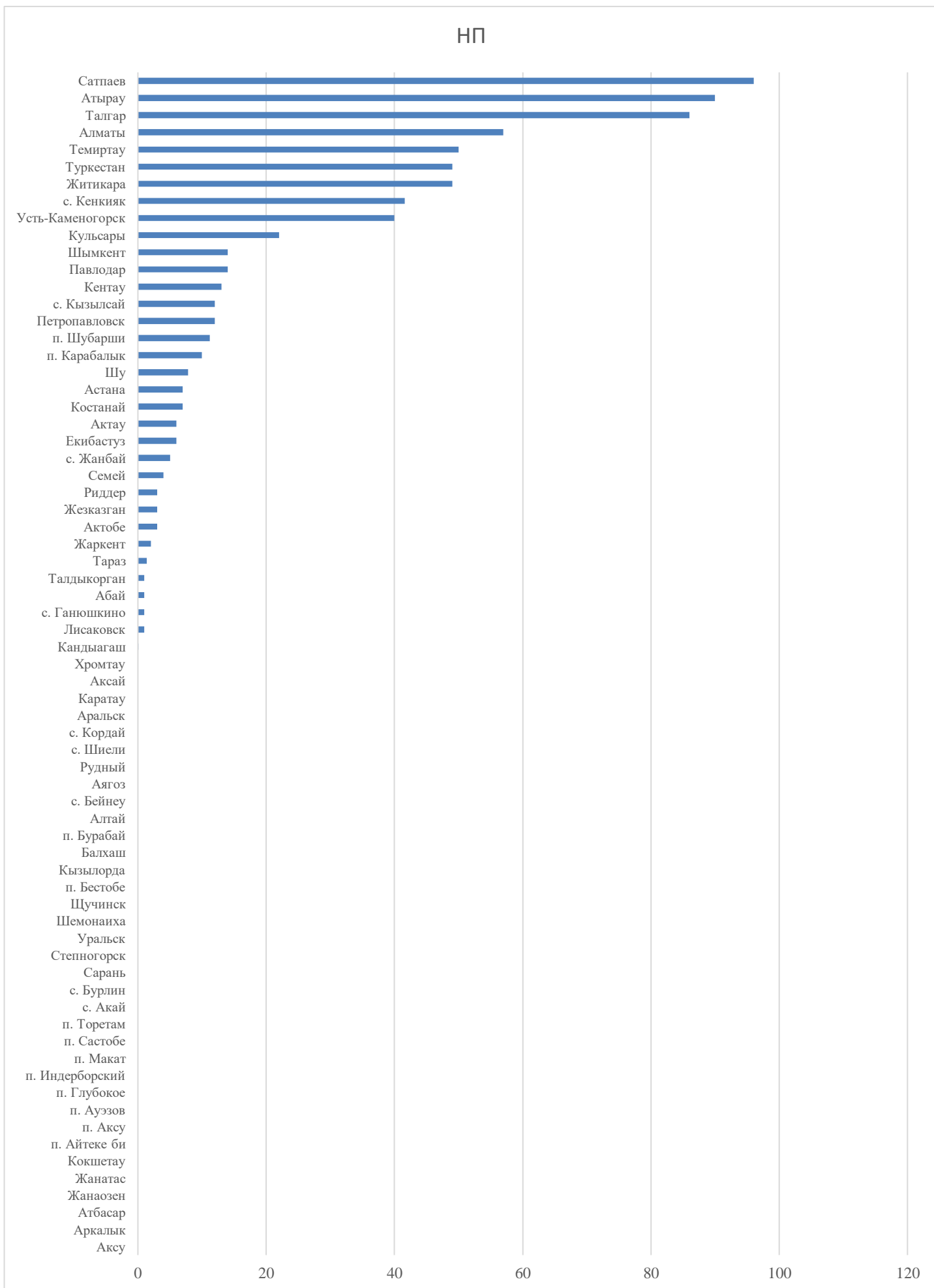


рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за февраль 2025 года

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

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

Было зафиксировано **53 случая** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха в городе Караганда.

Примесь	Число, месяц, год	Время, час	Номер, ПНЗ	Концентрация		Ветер		Температура, 0С	Атмосферное давление, мм.рт.ст.	Номера и даты исходящих документов от РГП «Казгидромет» в МЭПР РК/ҚР ЭГТРМ «Казгидромет» РМК шығыс құжаттарының нөмірі мен күні	Причины и принятые меры
				мг/м3	Кратность превышения	Направление, град	Скорость, м/с				
Случай высокого загрязнения (ВЗ)											
г. Караганда											
Взвешенные частицы РМ 2,5	15.02.2025г.	21:20	ПНЗ №8 улица Зелинского, 23 (Пришахтинск)	1,644	10,3	56,47	0,15	-7,6	719,04	<i>Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 27-04-03/179 от 17.02.2025 года</i>	Предприятий оказывающих негативное влияние на окружающую среду в районе постов не установлено. Посты установлены в районе расположения частных секторов. Причиной высокого загрязнения являются низкорасположенные источники выделения частных домов, усугубляет все частые по г.Караганда погодные условия в
		21:40		2,9748	18,6	88,98	0,21	-8,2	719,08		
		22:00		2,8333	17,7	70,91	0,12	-8,2	719,1		
		22:20		2,7432	17,1	86,35	0,23	-8,4	719,04		
		22:40		2,7307	17,1	35,76	0,08	-9	719,09		
		23:00		1,7343	10,8	141,06	0,23	-8,8	719,14		
		23:20		2,1662	13,5	93,76	0,14	-8,9	719,19		
	23:40	2,4187		15,1	181,51	0,31	-8,7	719,22			
	16.02.2025г.	00:00		1,7487	10,9	102,79	0,22	-8,4	719,25		
		00:20		1,9375	12,1	106,95	0,27	-8,6	719,15		
		00:40		1,7357	10,8	135,95	0,29	-9,1	719,14		
		01:40		1,956	12,2	57,98	0,13	-10	719,03		
		02:00		2,2795	14,2	146,94	0,21	-10,4	719,07		
		02:20		2,0965	13,1	95,12	0,15	-10,3	719,18		
02:40		2,0671	12,9	64,06	0,18	-10,8	719,26				

		03:00		2,4954	15,6	112,95	0,24	-11,3	719,3		виде штиля. Безветренная погода способствует скоплению вредных частиц в атмосферном воздухе, которые образуются от сжигания топлива для обогрева домов, а также выбросами от передвижных источников. При этом проблема температурной инверсией - атмосферное явление, при котором температура воздуха растет по мере увеличения высоты, а не наоборот. Т.е. теплый воздух не может подняться из-за давления сверху холодных воздушных масс. При нормальных условиях дым от передвижных источников, печного отопления, пойдет вверх, а при инверсии будет стелиться по земле. То есть выбросы остаются в атмосфере, где вступают
		03:20		2,141	13,4	159,99	0,24	-11,1	719,38		
		03:40		2,3658	14,8	148,39	0,21	-11,2	719,44		
		04:00		2,0156	12,6	55,80	0,13	-11,3	719,49		
		04:20		1,6985	10,6	68,55	0,15	-11,6	719,57		
		07:40		1,7007	10,6	56,01	0,13	-10,3	720,14		
		08:00		2,0806	13,0	83,33	0,24	-10,5	720,23		
		08:20		1,8825	11,8	73,75	0,21	-10,5	720,36		
		08:40		1,8858	11,8	102,24	0,17	-10,1	720,54		
	19.02.2025г.	02:20	1,8477	11,5	85,77	0,28	-14,1	724,14	<i>Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 27-04-03/182 от 19.02.2025 года</i>		
		02:40	1,7348	10,8	64,49	0,18	-14,1	724,08			
	20.02.2025г.	23:20	1,8014	11,3	75,42	0,15	-8,3	725,44	<i>Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 27-04-03/187 от 21.02.2025 года</i>		
		23:40	1,7495	10,9	51,83	0,08	-8	725,49			
	21.02.2025г.	00:00	1,6605	10,4	73,96	0,14	-8,3	725,39			
		00:20	1,724	10,8	135,54	0,21	-8,4	725,36			
04:20		1,6172	10,1	147,79	0,50	-11,3	725,43				
25.02.2025г.	10:00	1,6274	10,2	78,63	0,19	-4,8	716,65	<i>Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №03/195 от 25.02.2025 года.</i>			
Взвешенные частицы РМ 2,5	27.02.2025г.	22:40	ПНЗ №8 улица Зелинского, 23 (Пришахтинс)	1,6149	10,1	147,95	0,24	-12,9	723,98	<i>Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан</i>	
		23:20		1,9254	12,0	128,10	0,25	-13,1	723,89		
		23:40		1,9642	12,3	79,96	0,22	-13,6	723,87		
	28.02.2025г.	00:00		2,6724	16,7	80,30	0,15	-14,0	723,86		
		00:20		2,5331	15,8	123,42	0,18	-13,8	723,73		

		00:40	к)	2,7427	17,1	153,62	0,35	-14,2	723,63	№27-04-03/201 от 28.02.2025 года.	химические реакции и формируют дымку. На сам выброс так же влияет исходное сырье, в данном случае уголь. Зачастую жители приобретают уголь низкого качества. Кроме того, в домах частного сектора для отопления и используют котлы длительного горения, так называемые «недельки» в которых уголь не горит, а тлеет. Решением данной проблемы является переход частных домов города на альтернативный вид топлива (газ), а предприятий малого и среднего на централизованный газ или подключение к центральному отоплению (ТЭЦ).
		01:00		2,8018	17,5	110,50	0,31	-15,1	723,57		
		01:20		2,8366	17,7	88,04	0,29	-15,7	723,49		
		01:40		3,9043	24,4	97,54	0,29	-16,2	723,51		
		02:00		2,0072	12,5	75,60	0,22	-16,7	723,46		
		02:20		1,7045	10,7	54,36	0,14	-16,6	723,40		
		09:00		1,6851	10,5	39,25	0,12	-18,2	723,82		
		09:20		1,631	10,2	80,96	0,16	-17,5	723,75		
		09:40		1,7421	10,9	48,28	0,10	-16,2	723,74		
		10:00		1,8216	11,4	50,06	0,20	-14,9	723,60		
Взвешенные частицы РМ 10		01:40		3,9094	13,0	97,54	0,29	-16,2	723,51		
Взвешенные частицы РМ 2,5	28.02.2025г.	22:00		1,958	12,2	48,04	0,11	-9,6	724,09	<i>Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №27-04-03/203 от 03.03.2025 года.</i>	
		22:20		1,9427	12,1	63,96	0,11	-9,3	724,14		
		22:40		1,8163	11,4	31,75	0,06	-9,4	724,2		
		23:00		2,5465	15,9	166,6	0,27	-10	724,2		
		23:40		2,5683	16,1	71,27	0,19	-11,3	724,19		
Всего: 53 случая ВЗ											

1.3 Химический состав атмосферных осадков за февраль 2025 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 Форт-Шевченко (Мангистауская) – 486,5 мг/л, наименьшая – на МС Семипалатинск (Восточно-Казахстанская) – 9,7 мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах 10,6 – 159,4 мг/л.

В среднем по территории Республики Казахстан в осадках преобладали сульфаты 28,9 %, хлориды 14,1 %, нитраты 3,7 %, гидрокарбонаты 23,5 %, аммоний 2,1 %, ионы натрия 8,3 %, ионы калия 3,3 %, ионы магния 4,0 %, ионы кальция 10,0 %.

Анионы. Наибольшие концентрации сульфатов (139,6 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская), хлоридов (150,9 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 2,9 – 66,9 мг/л, хлоридов - в пределах 1,0 – 17,1 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (10,65 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская), гидрокарбонатов (40,08 мг/л) – на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,5 – 6,3 мг/л, гидрокарбонатов 1,16 – 36,91 мг/л.

Катионы. Наибольшие концентрации аммония (4,16 мг/л) наблюдались на МС Жалпактал (Западно-Казахстанская). На остальных метеостанциях содержание аммония находилось в пределах 0,28 – 3,48 мг/л.

Наибольшие концентрации натрия (69,50 мг/л) наблюдались на - МС Форт-Шевченко (Мангистауская), калия (20,51 мг/л) МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание натрия составило 0,5 – 11,21 мг/л, калия - в пределах 0,36 – 9,15 мг/л.

Наибольшие концентрации магния (25,94 мг/л) наблюдались на – МС Форт-Шевченко (Мангистауская), кальция (31,57 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание магния находилось в пределах 0,31 – 8,25 мг/л, кальция 1,02 – 16,64 мг/л.

Микроэлементы. Наибольшие концентрации свинца наблюдались на МС Жезказган (Карагандинская) – 74,36 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 5,93 мкг/л.

Наибольшее содержание меди отмечено на МС Жезказган (Карагандинская) – 480,3 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 1,05 – 49,40 мкг/л.

Наибольшая концентрация мышьяка зарегистрирована на МС Балхаш (Карагандинская) – 12,40 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 7,13 мкг/л.

Наибольшие концентрации кадмия отмечены на МС Жезказган (Карагандинская) – 3,94 мкг/л, на остальных метеостанциях находились в пределах 0 – 1,90 мкг/л.

Удельная электропроводность Удельная электропроводность атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 16,30 мкСм/см МС Семипалатинск (Восточно-Казахстанская) до 1005,0 мкСм/см МС Форт-Шевченко (Мангистауская). Средние значения величины рН осадков на территории Казахстана составляют до 6,2.

2. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на **216** гидрохимических створах, распределенном на **80** водных объектах: **77** рек, **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 (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 **16** водных объектах на территории Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Атырауской областей. Было проанализировано **39** проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

Перечень водных объектов за февраль 2025 года

Всего **80** водных объектов:

- **77 рек:** реки Кара Ертіс, Ертіс, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягоз, Уржар, Усолка, Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Орь, Шаган, Дерколь, Шынгырлау, Караозен, Сарыозен, Жайык, проток Перетаска, проток Яик, проток Шаронова, Кигаш,

Кара Кенгир, Соқыр, Шерубайнура, Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Нура, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Аксу (Акмолинская область), Кылшыкты, Шагалалы, Тобыл, Айт, Обаган, Тогызак, Уй, Желкуар, Торгай, Киши Алматы, Улькен Алматы, Есентай, Иле, Шарын, Шилик, Текес, Коргас, Баянкол, Есик, Каскелен, Каркара, Турген, Талгар, Темирлик, Лепси, Аксу (Алматинская область), Каратал, Талас, Асса, Шу, Аксу (Жамбылская область), Карабалта, Токташ, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Катта Бугунь, Аксу (Туркестанская область).

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

2.1 Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан за февраль 2025 года

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

по Единой классификации качество воды водных объектов РК:

Класс качества воды*	Характеристика воды по видам водопользования	Водные объекты и показатели качества воды за февраль 2025 года
1 класс (очень хорошее качество)	<p>воды данного класса предназначены для всех видов (категорий) водопользования.</p>	<p><i>1 водный объект (1 река): река Буктырма.</i></p>
3 класс (умеренно загрязненные)	<p>- 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.</p>	<p>39 водных объектов (<i>38 рек, 1 канал</i>): реки Кигаш (<i>магний, БПК₅, ХПК, нефтепродукты, фенолы</i>), пр. Шаронова (<i>магний, БПК₅, ХПК, нефтепродукты, фенолы</i>), Жабай (<i>магний, медь, БПК₅, фосфор общий</i>), Асса (<i>магний, ХПК, БПК₅</i>), Шу (<i>ХПК, БПК₅, магний, сульфаты, ионы аммония, медь</i>), Жайык (ЗКО) (<i>БПК₅, железо общее, фосфаты, магний</i>), Шаган (<i>фосфаты, БПК₅, железо общее, магний</i>), Дерколь (<i>фосфаты, БПК₅, железо общее, магний</i>), Елек (ЗКО) (<i>фосфаты, БПК₅, железо общее</i>), Шынгырлау (<i>фосфаты, БПК₅, железо общее, магний, фосфор общий</i>), Сарыозен (<i>магний, фосфаты, БПК₅, железо общее, магний, фосфор общий</i>), Караозен (<i>фосфаты, БПК₅, фосфор общий, магний, железо общее</i>), Сырдария (<i>минерализация, сульфаты, железо общее, медь, аммоний-ион</i>), Бадам (<i>сульфаты, БПК₅</i>), Арыс (<i>сульфаты</i>), Аксу (Туркестанская обл.) (<i>сульфаты</i>), Катта-бугунь (<i>сульфаты</i>), Киши Алматы (<i>фосфор общий, медь</i>), Есентай (<i>фосфор общий, медь</i>), Улькен Алматы (<i>фосфор общий</i>), Иле (<i>магний, аммоний ион, сульфаты, медь</i>), Шарын (<i>магний, сульфаты, медь</i>), Текес (<i>магний, аммоний ион, сульфаты, медь</i>), Коргас (<i>аммоний ион, медь</i>), Баянкол (<i>магний, сульфаты, медь</i>), Есик (<i>медь</i>), Каскелен (<i>магний,</i></p>

		<p>аммоний ион, сульфаты), Каркара (магний, сульфаты), Турген (магний), Талгар (фосфор общий), Темерлик (сульфаты, медь), Лепси (аммоний ион, медь, магний), Аксу (Алматинская обл.) (аммоний ион, медь, магний), Каратал (медь), Кара Ертис (ВКО) (медь), Емель (марганец, магний, сульфаты, фториды, медь), Аягоз (магний, сульфаты, медь), Уржар (медь, БПК₅), Ертис (Павлодарская обл.) (медь), Усолка (медь), Кошимский канал (магний, фосфаты, БПК₅).</p>
<p>4 класс (загрязненные)</p>	<p>- 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.</p>	<p>20 водных объектов (18 рек, 2 канала): реки Жайык (Атырауская область) (бор), пр.Перетаска (бор), пр.Яик (бор), Есиль (цинк, фосфор общий, фенолы), Нура (железо общее, марганец, взвешенные вещества), Беттыбулак (цинк), Силеты (цинк, фосфор общий, хлориды, минерализация), Шагалалы (цинк), Талас (ХПК), Аксу (Жамбылская обл.) (ХПК), Карабалта (ХПК, магний), Токташ (БПК₅Уй (БПК₅), Елек (Актобинская обл.) (фенолы), Каргалы (фенолы), Эмба (фенолы, аммоний-ион), Темир (фенолы), Орь (фенолы, аммоний-ион), Шилик (магний), канал Нура-Есиль (минерализация, магний, цинк), им.К.Сатпаева (взвешенные вещества).</p>
<p>5 класс (очень загрязненные)</p>	<p>- воды этого класса пригодны для использования только в целях промышленного водопользования и целей орошения при применении методов отстаивания в картах отстаивания.</p>	<p>5 водных объектов (5 рек): реки Кара Кенгир (минерализация), Тогызак (минерализация), Брекса (цинк), Оба (цинк), Ертис (ВКО) (цинк).</p>
<p>6 класс (высоко загрязненные)</p>	<p>- воды этого класса пригодны для использования только для целей гидроэнергетики, водного транспорта, в процессах добычи полезных ископаемых, для которых не требуется соблюдение нормативов качества вод. Для других целей воды этого класса водопользования не рекомендованы.</p>	<p>16 водных объектов (16 рек): реки Акбулак (хлориды), Сарыбулак (хлориды, магний), Аксу (Акмолинская обл.) (хлориды), Кылшыкты (хлориды, минерализация), Соқыр (ХПК, взвешенные вещества, нитрит-ион, аммоний-ион), Шерубайнура (взвешенные вещества, аммоний-ион), Тобыл (хлориды, магний, минерализация), Айет (взвешенные</p>

		<p><i>вещества), Обаган (минерализация, магний, хлориды, кальций), Желкуар (магний, никель, марганец), Торгай (минерализация, хлориды), Келес (взвешенные вещества), Тихая (цинк), Ульби (цинк), Глубочанка (цинк), Красноярка (цинк).</i></p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВХ МВРИ № 70 от 20.03.2024г.)*

Основными загрязняющими веществами в поверхностных водных объектах РК являются главные ионы солевого состава (кальций, магний, хлориды, сухой остаток, минерализация, сульфаты), биогенные и органические соединения (бор, аммоний-ион, нитрат-ион, фосфор общий, железо общее), тяжелые металлы неорганические вещества (марганец, цинк, никель, медь), ХПК, БПК₅, взвешенные вещества, фенолы.

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

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

В поверхностных водах зафиксировано **15 случаев ВЗ на 6 водных объектах**: река Тобыл (Костанайская область) – 7 случая ВЗ, река Желкуар (Костанайская область) – 3 случая ВЗ, река Обаган (Костанайская область) – 1 случая ВЗ, река Ульби (Восточно-Казахстанская область) – 2 случая ВЗ, река Красноярка (Восточно-Казахстанская область) – 1 случай ВЗ, река Ертис (Восточно-Казахстанская область) – 1 случай ВЗ.

Случаи высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод РК

Наименование водного объекта, область, пункт наблюдения, створ	Кол-во случаев ВЗ и ЭВЗ	Год, число, месяц отбора проб	Год, число, месяц проведения анализа	Загрязняющие вещества			Причины и принятые меры
				Наименование	Единица измерения	Концентрация, мг/дм ³	
река Тобыл , Костанайская область, п. Аккарга, 1 км к ЮВ от села в створе г/п.	1 ВЗ	06.02.2025	07.02.2025	Хлориды	мг/дм ³	8330,8	<i>Причины загрязнения: природного характера.</i>
	1 ВЗ	06.02.2025	07.02.2025	Сульфаты	мг/дм ³	3043,2	
	1 ВЗ	06.02.2025	07.02.2025	Магний	мг/дм ³	547,2	
	1 ВЗ	06.02.2025	07.02.2025	Кальций	мг/дм ³	501,0	
	1 ВЗ	06.02.2025	07.02.2025	Минерализация	мг/дм ³	18348,0	
река Тобыл , Костанайская область, с. Гришенка, 0,2 км ниже села в створе г/п	1 ВЗ	05.02.2025	07.02.2025	Хлориды	мг/дм ³	439,9	
	1 ВЗ	05.02.2025	07.02.2025	Никель	мг/дм ³	0,174	
река Желкуар , Костанайская область, створ п. Чайковское, 0,5 км к ЮВ от села	1 ВЗ	05.02.2025	07.02.2025	Магний	мг/дм ³	121,6	
	1 ВЗ	05.02.2025	07.02.2025	Никель	мг/дм ³	0,383	
	1 ВЗ	05.02.2025	07.02.2025	Марганец	мг/дм ³	0,983	
река Обаган , Костанайская область, п. Аксуат, 4 км к В от села в створе г/п. 4 км	1 ВЗ	05.02.2025	05.02.2025	Магний	мг/дм ³	255,1	
река Ульби , Восточно-Казахстанская область г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громатуха и Тихая;у	1 ВЗ	03.02.2025	05.02.2025	Цинк	мг/дм ³	0,463	<i>В соответствии с постановлением специализированной природоохранной прокуратуры Восточно-Казахстанской области от 08 января 2025 года №7251963000100001 главные</i>

автодорожного моста; (09) правый берег							<i>специалисты отдела лабораторно-аналитического контроля приняли участие в проверке и не отобрали пробы воды по высокому загрязнению №2 от 05 февраля 2025 года.</i>
река Ульби , Восточно-Казахстанская область, г. Риддер; в черте г. Риддер; 0,1 км выше сброса шахтных вод рудника Тишинский; 1,9 км ниже слияния рек Громотухи и Тихой; (09) правый берег	1 ВЗ	03.02.2025	05.02.2025	Цинк	мг/дм ³	0,405	
река Красноярка , п. Предгорное; в черте п. Предгорное; 3,5 км выше устья; в створе водпоста; (09) правый берег	1 ВЗ	03.02.2025	05.02.2025	Цинк	мг/дм ³	1,083	
река Ертис , с. Предгорное, в черте с. Предгорное; 1 км ниже впадения р. Красноярка; (09) правый берег	1 ВЗ	04.02.2025	05.02.2025	Цинк	мг/дм ³	0,253	
Итого: 15 случаев ВЗ на 6 в/о							

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 и 6 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 – 0,33 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 1,6 – 2,3 Бк/м² (норматив – до 110 Бк/м²). Средняя величина плотности выпадений по Республике Казахстан составила 2,0 Бк/м², что не превышает предельно допустимый уровень.

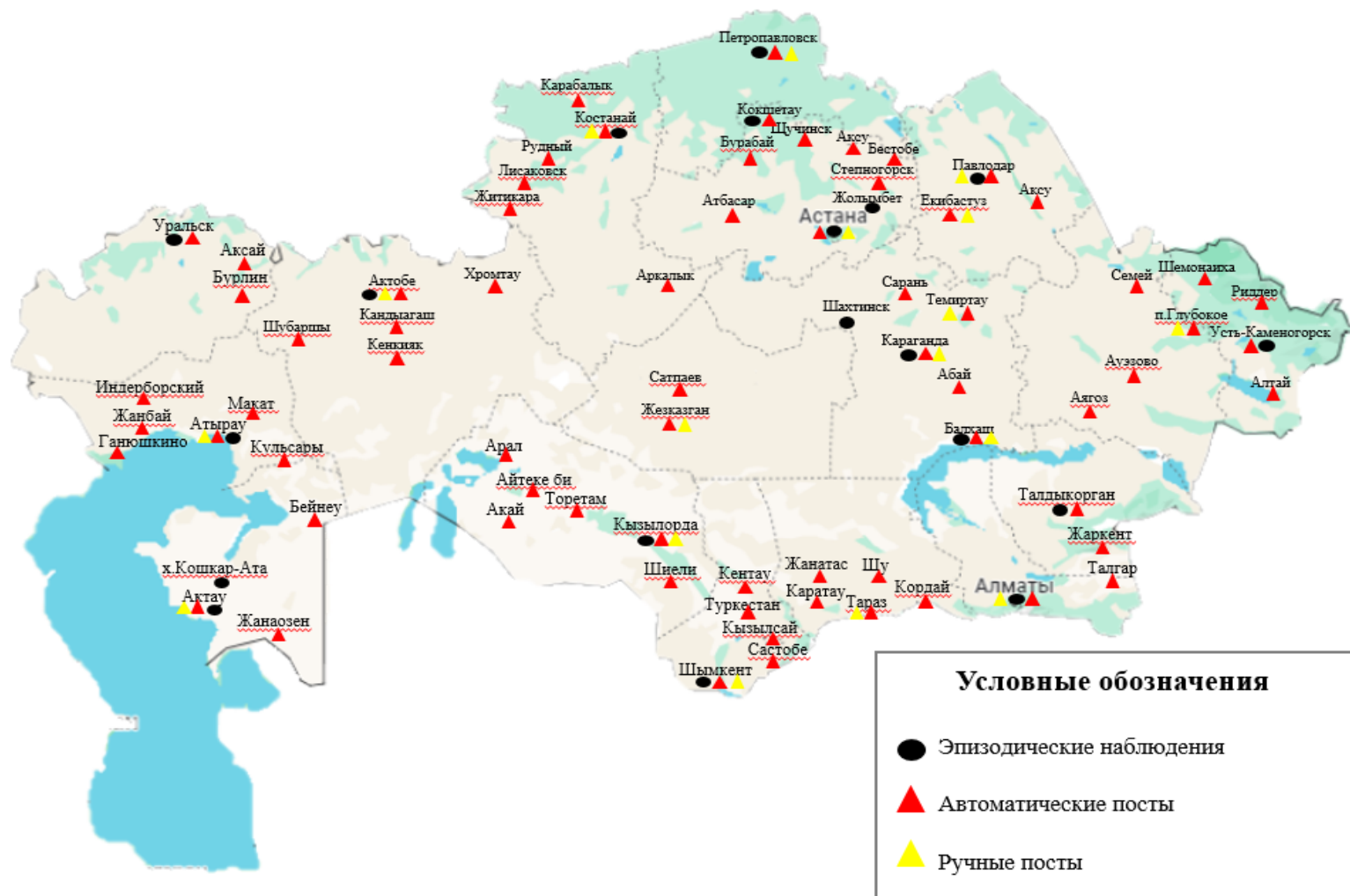
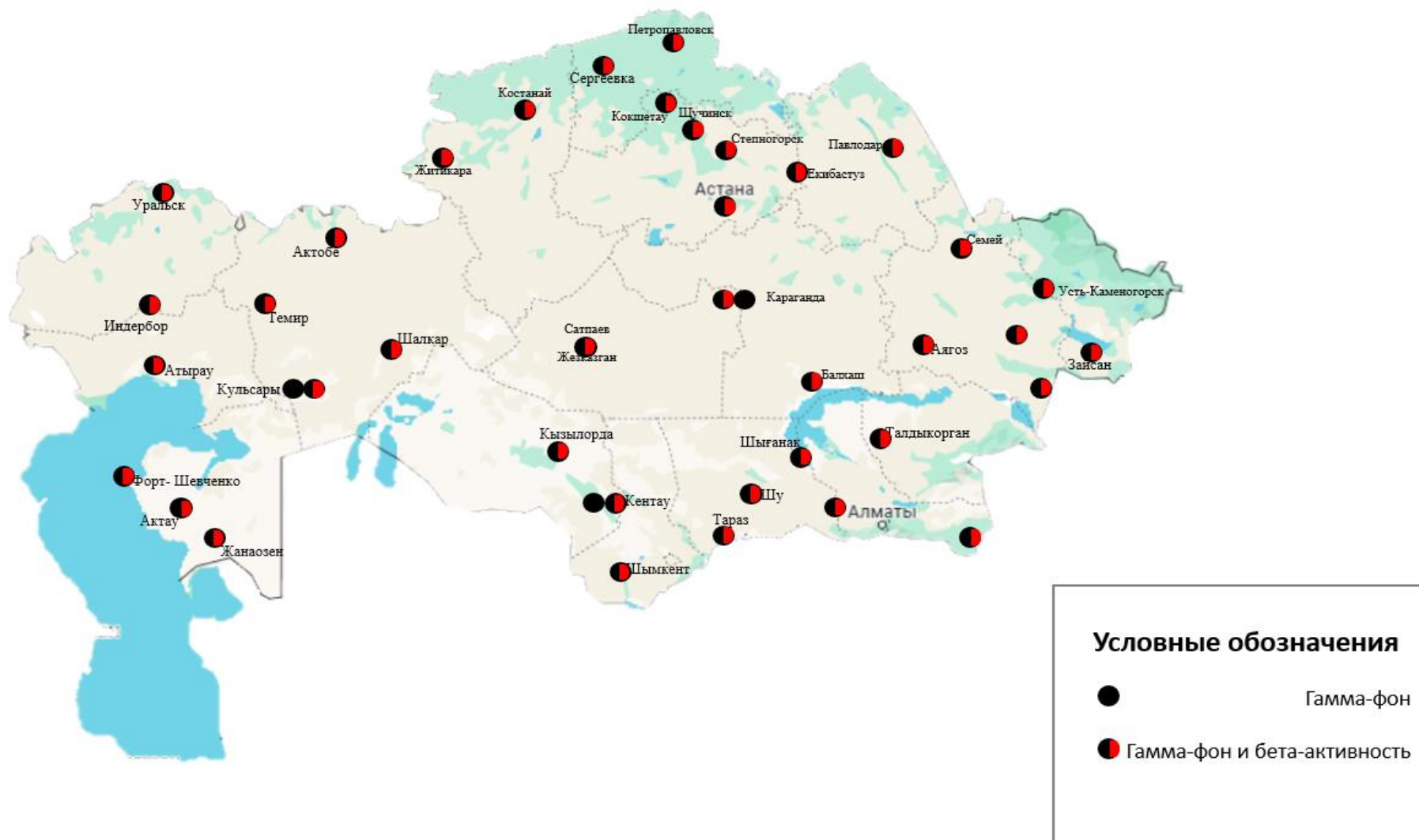


Схема расположения пунктов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан



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

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

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

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

Приложение 4

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

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

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

Характеристика классов водопользования

Класс качества вод	Характеристика категорий водопользования
1 класс (очень хорошее качество)	Поверхностные воды, в которых нет изменений (или они очень малы) физико-химических и биологических значений качества. Концентрации загрязняющих веществ не влияют на функционирование водных экосистем и не приносят вреда здоровью человека. Поверхностные воды данного класса предназначены для всех видов (категорий) водопользования.
2 класс (хорошее качество)	Поверхностные воды, которые в незначительной степени затронуты человеческой деятельностью и пригодны для всех видов (категорий) водопользования. Для использования в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются методы простой водоподготовки.
3 класс (умеренно загрязненные)	Поверхностные воды, физико-химические и биологические значения которых умеренно отклонены от природного фона качества воды из-за человеческой деятельности. Регистрируются умеренные признаки нарушения функционирования экосистемы. Воды этого класса водопользования нежелательно использовать для разведения лососевых рыб, а для использования их в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются более эффективные методы очистки. Для всех других категорий водопользования (рекреация, орошение, промышленность) виды этого класса пригодны без ограничения.
4 класс (загрязненные)	Поверхностные воды свидетельствуют о значительных отклонениях физико-химических и биологических значений качества воды от природного фона из-за человеческой деятельности. Воды этого класса водопользования пригодны только для орошения и промышленного водопользования, включая гидроэнергетику, добычу полезных ископаемых, гидротранспорт. Для использования вод этого класса водопользования для хозяйственно-питьевого водопользования требуется интенсивная (глубокая) подготовка вод на водозаборах. Воды этого класса водопользования не рекомендованы на цели рекреации.
5 класс (очень загрязненные)	Поверхностные воды, которые свидетельствуют о значительных отклонениях физико-химических и биологических значений качества от природного фона качества воды из-за человеческой деятельности. Воды этого класса пригодны для использования только в целях промышленного водопользования и целей орошения при применении методов отстаивания в картах отстаивания.
6 класс (высоко загрязненные)	Поверхностные воды, имеют значительные отклонения по ряду нормируемых показателей качества вод из-за постоянной антропогенной нагрузки. Воды этого класса пригодны для использования только для целей гидроэнергетики, водного транспорта, в процессах добычи полезных ископаемых, для которых не требуется соблюдение нормативов качества вод. Для других целей воды этого класса водопользования не рекомендованы.

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

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

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

*Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МВРИ №70 от 20.03.2024г.)

Примечание:

«+» – качество вод обеспечивает назначение;

«-» – качество вод не обеспечивает назначение.

Приложение 7

Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ, загрязняющих почву

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

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

Приложение 8

Норматив радиационной безопасности*

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

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



**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
МОНИТОРИНГА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

АДРЕС:

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

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