

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Апрель 2022 года



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	5
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	12
2	Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан	13
2.1	Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан	14
2.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан	16
3	Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан	21
4	Состояние качества почвенного покрова на территории Республики Казахстан	21
	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. Индер (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 апрель 2022 года

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

Высоким уровнем загрязнения (СИ – 5-10, НП – 20-49%) характеризуются 5 населенных пунктов: гг. Алматы, Семей, Жезказган, Рудный и пп. Кандыагаш;

К повышенному уровню загрязнения (СИ – 2-4, НП – 1-19%) относятся 44 населенных пунктов: гг. Кокшетау, Степногорск, СКФМ «Боровое», Щучинско-Боровская курортная зона, Хромтау, Талдыкорган, Жаркент, Талгар, Атырау, Кульсары, Усть-Каменогорск, Шемонаиха, Аягоз, Риддер, Тараз, Жанатас, Шу, Уральск, Балхаш, Темиртау, Абай, Сарань, Сатпаев, Актау, Павлодар, Екибастуз, Аксу, Костанай, Лисаковск, Житикара, Аркалык, Шымкент, Туркестан и пп. Аксу, Кенкияк, Макат, Индер, Жанбай, Ганюшкино, Ауэзов, Аксай, Бейнеу, Бурлин, Кызылсай;

Низким уровнем загрязнения (СИ – 0-1, НП – 0%) относятся 15 населенных пунктов: гг. Атбасар, Алтай, Каратау, Кызылорда, Арал, Жанаозен, Кентау и пп. Глубокое, Кордай, Акай, Торетам, Шиели, Айтеке би, Карабалык, Састобе (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.**

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

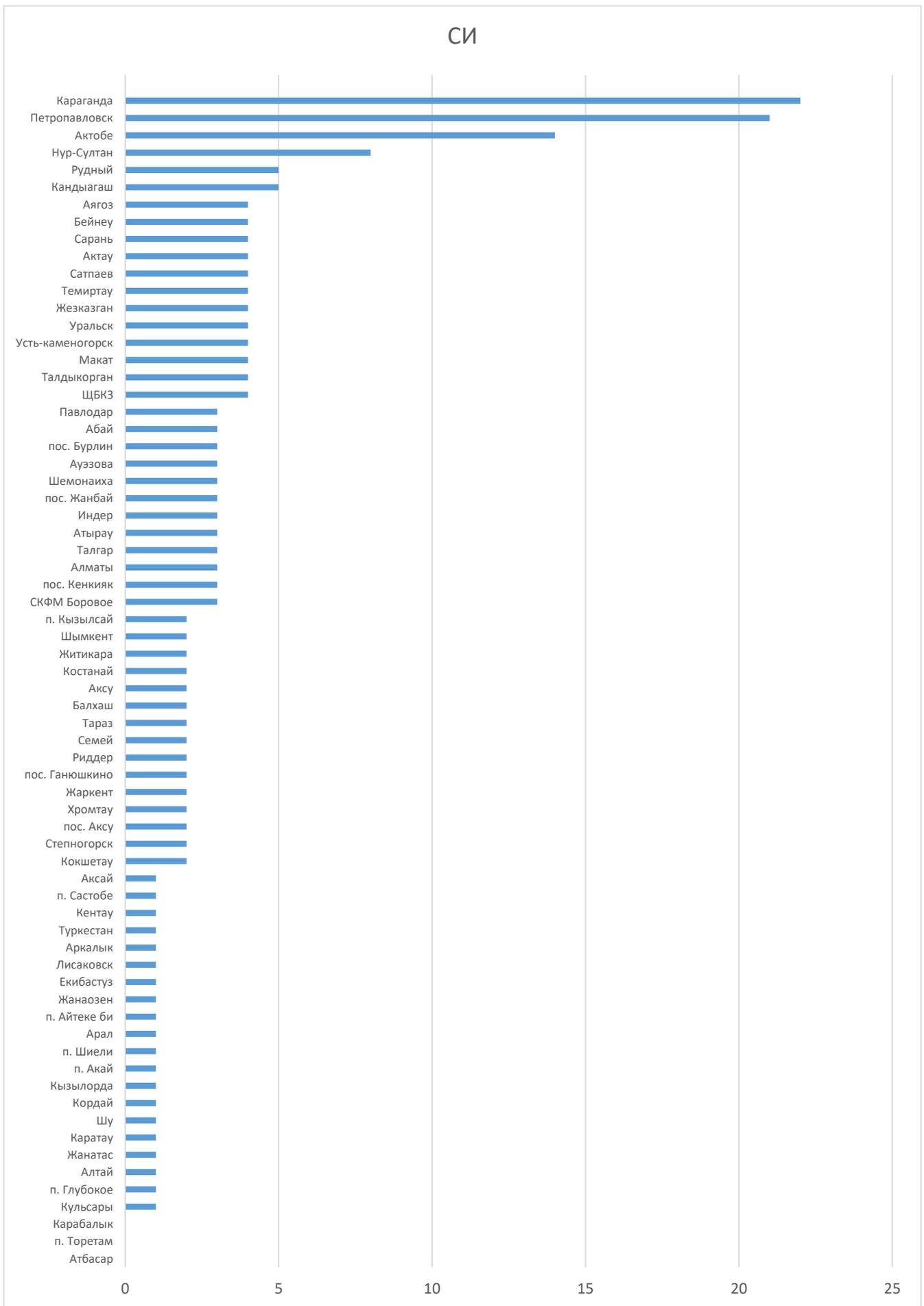


Рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за апрель 2022 года

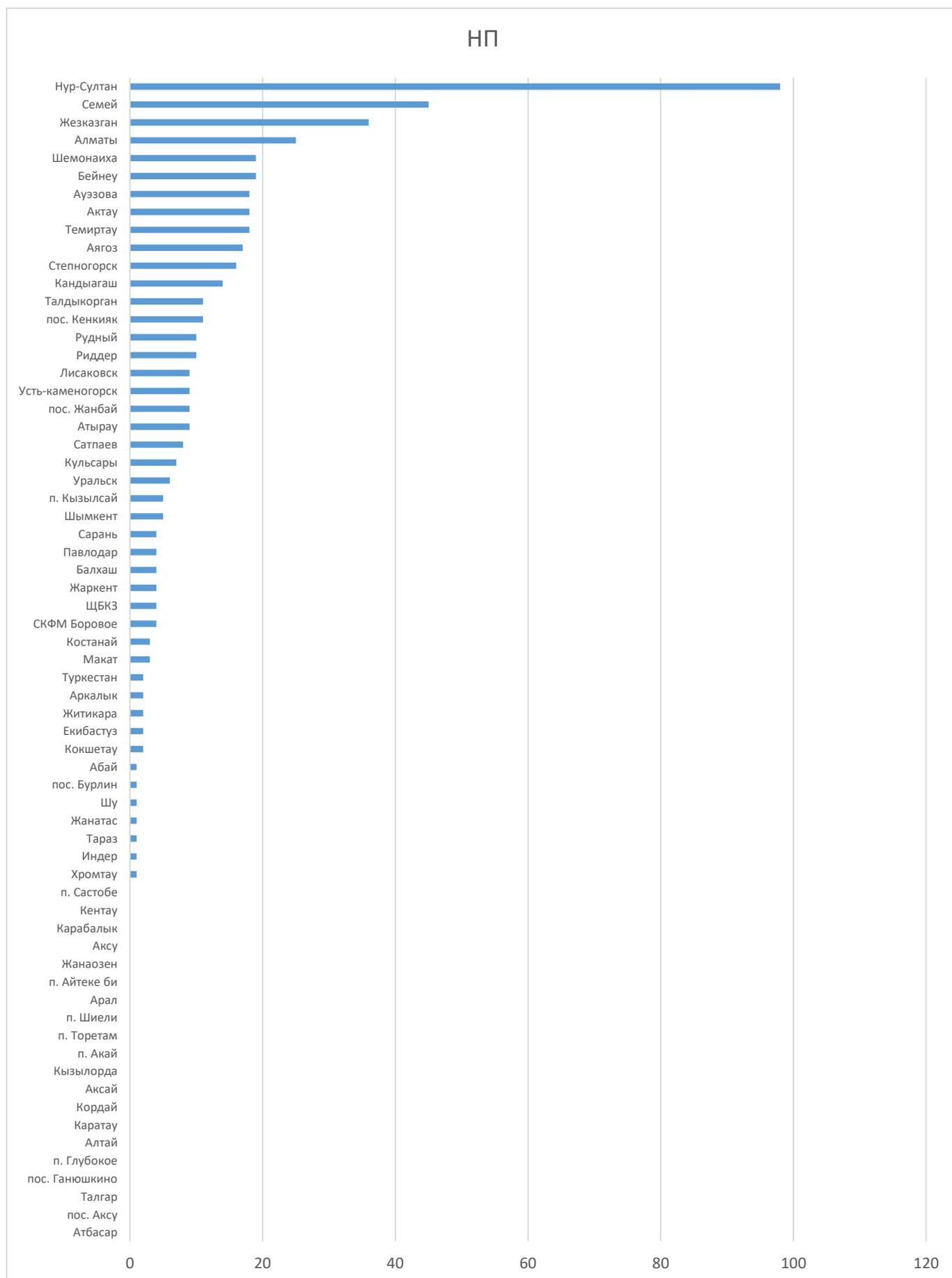


Рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за апрель 2022 года

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

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

Было зафиксировано **59 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха в городах Караганда (24 случая), Актобе (8 случаев), Атырау (26 случаев), Петропавловск (1 случай).

Примесь	Число, месяц, год	Время, час	Номер, ПНЗ	Концентрация		Ветер		Темп-ра °С	Атм. давление	Причины
				мг/м ³	Кратность пре-вышения	Направления, град	Скорость, м/с			
Случаи высокого загрязнения (ВЗ)										
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	<p>Специалистами департамента осуществлены выезды по постам ПНЗ №8, №6, где были зафиксированы превышения по взвешенным веществам.</p> <p>Был проведен осмотр мест. Предприятия, оказывающие негативное влияние на окружающую среду, в районах ПНЗ №8, №6 РГП «Казгидромет» по Карагандинской области не установлены.</p> <p>Обращаем внимание, что пост расположен вблизи жилых частных домов с печным отоплением. В сухую безветренную погоду выбросы от дымовых труб не рассеиваются, а скапливаются в воздухе, образуя смог, что и является причиной высокого загрязнения примеси РМ-2,5.</p>
	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 РМ 10	02.04. 2022г.	02:00		3,4565	11,5	191,0	0,81786	0,1	719,18	

Взвешенные частицы РМ 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	
Случай высокого загрязнения (ВЗ) г. Актобе										
Сероводород	16.04.2022	23:20	г. Актобе ПНЗ №6 (ул. Жанкожа батыра, 89)	0,0834	10,4	340	0,0	13,2	747	16 и 17 апреля текущего года зарегистрировано 8 случаев высокого загрязнения атмосферного воздуха сероводородом. 3 случая ВЗ установлено автоматическим постом №6 по улице Жанкожа батыра,89. Превышение составило 13,5 ПДК. 5 случаев установлено автоматическим постом №2 на улице Рыскулова 4г. Превышение составило 14 ПДК. Источниками выбросов сероводорода являются близлежащие канализационно-насосные станции, канализационные колодцы и сливные станции. С 1 мая 2022г. на 6-ти крупных канализационно-насосных станциях города Актобе будут применяться катализаторы сероочистки «Ивказ», который эффективно подавляет выделение сероводорода из канализационных сетей. Также продолжатся работы по обработке иловых площадок микробиологическим препаратом, который подавляет образование зловонных запахов. По другим загрязняющим веществам превышений ПДК не установлено.
		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	17.04.2022	04:20	г. Актобе ПНЗ №2 (ул. Есет батыра, 109)	0,0913	11,4	80	0,0	9,3	748	
		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	

Случай высокого загрязнения (ВЗ) 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	По данным Казгидромета, на станциях контроля качества атмосферного воздуха №102 «Самал», №117 «Карабатан» (далее – станция) 19, 20 апреля 2022 года имели место факты высокого загрязнения воздуха сероводородом. Проведа анализ, сообщаем что по станциям №102 «Самал», №117 «Карабатан» скорость ветра 3,29-5,45 м/с, направление 91,27-128,160 с (юг, юго-восток), возможным источником загрязнения воздуха является площадь размещения жидких технологических отходов компании (ПРЖТО) «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.в.» и завод «Болашак».
		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	Стоит отметить, что станции №102 «Самал», №117 «Карабатан» расположены в селитебной зоне. В связи с этим, 20 апреля 2022 года специалистами отдела лабораторно-аналитического контроля Департамента были проведены работы по отбору проб вне санитарно-защитной зоны будущего завода. В соответствии с работами по отбору проб были проведены замеры по ингредиентам сероводорода (H ₂ S), углеводородов (C ₆ -C ₁₀) оксида углерода (CO). В эти дни направление ветра восточное, юго-восточное, температура атмосферного воздуха +22,70 С, давление 763, влажность 41% и скорость ветра 7 м/с. В результате, сообщаем, что фактическое значение сероводорода - 0,00078 мг/м ³ (ПДК -0,008 мг/м ³), углеводороды 4,1 мг/м ³ (ПДК -60,0 мг/м ³) оксид углерода – 0,55(ПДК -5,0 мг/м ³), тем самым факт превышения предельно допустимых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе не установлено. В этой связи департаментом собранны и направлены документы в Департамент санитарно – эпидемиологического контроля Атырауской области для принятия предусмотренных законом мер в отношении природопользователей, допустивших нарушение гигиенических нормативов по указанным фактам.
		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	
				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	
				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	
				0,10058	12,5725	107,41	4,15	9,63	1019,36	
	25.04.2022	07:40	№102 Самал (поселок Самал вахтового типа)	0,08306	10,3825	116,77	4,76	9,18	1018,35	
				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	
				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	2022 года. Отметим, что вышеуказанные факты содержатся в ходе проверки.
		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	
Случаи высокого загрязнения (ВЗ) г. Петропавловск										
Сероводород	20.04.2022	04:00	г. Петропавловск ПНЗ № 5 (ул. Парковая, 57В)	0,1716	21,45	СЗ	2/7	7,9	1005	20.04.2022 года Филиал РГП «Казгидромет» по Северо-Казахстанской области (далее – Казгидромет) направил в адрес Департамента информацию о возникновении случая высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха по сероводороду на посту загрязнения атмосферного воздуха №5, находящегося по улице Парковая, 57В: 20.04.2022 г. время 04.00 кратность превышения ПДК - 21,45. Источником сероводорода является пруд-накопитель сточных вод «Биопруд» ТОО «Кызылжар су». Превышения ПДК сероводорода на посту наблюдения обусловлены весенним вскрытием поверхности «Биопруда» от ледяного покрова, естественными процессами испарения, а также сменой направления ветра в сторону города. Специалистами Департамента совместно с Казгидромет осуществлен выезд на границу санитарно-защитной зоны ТОО «Кызылжар су» для проведения инструментальных замеров атмосферного воздуха.
Всего 59 случаев высокого загрязнения (ВЗ)										

1.3 Химический состав атмосферных осадков за апрель 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, 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) – 439,53 мг/л, наименьшая – на МС СКФМ «Боровое» и МС Нур-Султан (Акмолинская) – 10,50 мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах 19,50 – 228,70 мг/л на МС Щучинск (Акмолинская) и МС Пешной (Атырауская) соответственно.

В среднем по территории Республики Казахстан в осадках преобладали сульфаты 33,24 %, гидрокарбонаты 24,17%, ионы кальция 12,86 %, хлориды 12,25 %, ионы натрия 7,30 %, ионы магния 3,41 %, ионы калия 3,38 %.

Анионы. Наибольшие концентрации сульфатов (126,86 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская) и хлоридов (110,05 мг/л) на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 2,59 – 91,35 мг/л, хлоридов – в пределах 1,65 – 19,94 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (3,90 мг/л) наблюдались на МС Шалкар (Актюбинская), гидрокарбонатов (57,95 мг/л) – на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,00 – 2,66 мг/л, гидрокарбонатов 4,76 – 40,02 мг/л.

Катионы. Наибольшие концентрации аммония (3,46 мг/л) наблюдались на МС Аул-4 (Алматинская). На остальных метеостанциях содержание аммония находилось в пределах 0,0 – 2,98 мг/л.

Наибольшие концентрации натрия (60,40 мг/л) и калия (18,90 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание натрия составило 0,99 – 14,20 мг/л, калия – в пределах 0,22 – 6,78 мг/л.

Наибольшие концентрации магния (14,88 мг/л) и кальция (48,00 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская), на остальных метеостанциях содержание магния находилось в пределах 0,22 – 8,76 мг/л, кальция 1,44 – 34,8 мг/л.

Микроэлементы. Наибольшие концентрации свинца наблюдались на МС Казыгурт (Туркестанская) – 1,78 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0,0 – 1,60 мкг/л.

Наибольшее содержание меди отмечено на МС Костанай (Костанайская) – 10,90 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0,0–7,31 мкг/л.

Наибольшая концентрация мышьяка зарегистрирована на МС Балхаш (Карагандинская) – 5,80 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0,0 – 1,90 мкг/л.

Наибольшие концентрации кадмия отмечены на МС Риддер (Восточно-Казахстанская) – 6,90 мкг/л (6,90 ПДК), МС Атырау (Атырауская) – 2,60 мкг/л (2,60ПДК), МС Пешной (Атырауская) – 1,10 мкг/л (1,10 ПДК), на остальных метеостанциях находились в пределах 0,0 – 0,90 мкг/л.

Удельная электропроводность. Удельная электропроводимость атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 11,00 мкСм/см (МС Шымкент) до 849,60 мкСм/см (МС Форт-Шевченко).

Кислотность. Средние значения величины рН осадков на территории Казахстана составляют до 7,37 (МС Форт-Шевченко).

2. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан
Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на **232** гидрохимическом створе, распределенном на **90** водных объектах: 87 рек, 3 канала.

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 20 водных объектах на территории Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Атырауской областей. Было проанализировано 50 проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

Мониторинг качества донных отложений проводились по 2 контрольным точкам реки Сырдария. В пробе донных отложений проведен анализ тяжелых металлов (свинец, кадмий, марганец, медь, цинк, никель, хром) и органических веществ (нефтепродукты).

Перечень водных объектов за апрель 2022 года

Всего 90 водных объектов:

- **87 рек:** реки Кара Ертіс, Ертіс, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягоз, Уржар, Секисовка, Маховка, Киши Каракожа, Арасан, Усолка, Жайык, пр.Перетаска, пр.Яик, Кигаш, пр. Шаронова, Эмба, Елек, Орь, Каргалы, Темир, Косестек, Ыргыз, Кара Кобда, Улькен Кобда, Ойыл, Актасты, Шаган, Дерколь, Караозен, Сарыозен, Шынгырлау, Тобыл, Аьет, Тогызак, Обаган, Уй, Желкуар, Торгай, Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Беттыбулак, Жабай, Аксу (Акмолинская обл.), Силеты, Кылышыкты, Шаггалалы, 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.

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

2.1 Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан за апрель 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 апрель 2022 года
1 класс (наилучшего качества)	- вода пригодна на все виды водопользования	7 водных объектов(5рек): реки Ертис (Павлодарская обл), Усолка, Арасан, Иле, Талгар, Арыс, Катта-Бугунь.
2 класс	- вода пригодна для разведения рыб, рекреации, орошения, промышленности; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуются методы простой водоподготовки	8 водных объектов (8 рек.):реки Киши Каракожа (марганец), Есентай (нитрит-анион), Шилик (нитрит-анион), Текес (фосфор общих, нитрит-анион, фториды), Коргас (фосфор общих, фториды), Каркара (фосфор общих), Темерлик (железо общее), Лепси (фосфор общих).
3 класс	-вода пригодна для рекреации, орошения, промышленности; - вода пригодна для разведения карповых видов рыб; для лососевых нежелательно; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуются методы обычной и интенсивной водоподготовки	21 водных объектов (20 рек, 1 канал):реки Шаронова (магний), Дерколь (фосфаты, аммоний-ион), Есиль (Акмолинская обл) (магний, аммоний-ион, фосфор общих), Бетгыбулак (БПК ₅), Жабай (аммоний-ион, магний), Шагалалы (магний), Улькен Алматы (фосфор общих), Киши Алматы (магний), Тургень (фосфор общих, аммоний-ион), Шарын (фосфор общих), Баянкол (фосфор общих), Каратал (фосфор общих), Есик (фосфор общих), Каскелен (магний), Шу (магний), Асса (магний), Сырдария (Туркестанская область) (магний, минерализация, сульфаты), Бадам (магний, минерализация), Аксу (Туркестанская область) (магний), Келес (магний, минерализация), канал им.К.Сатпаева (магний).
4 класс	- вода пригодна для орошения и промышленности; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуются методы глубокой водоподготовки	26 водных объекта (24 рек, 2 канала): реки Ертис (ВКО) (взвешенные вещества), Секисовка (аммоний-ион), Маховка (аммоний-ион), Емель (магний), Перетаска (магний), Яик (магний), Жайык (магний, взвешенные вещества), Сарыюзен (взвешенные вещества, фенолы*), Караозен (взвешенные вещества, фенолы*), Шынгырлау (взвешенные вещества), Шаган (взвешенные вещества, фенолы*), Елек (ЗКО) (аммоний-ион, взвешенные вещества, фенолы*), Каргалы (магний, аммоний-ион, фенолы*), Эмба (аммоний-ион, магний, фенолы*), Ор (магний, аммоний-ион, фенолы*), Актасты (магний, аммоний-ион, фенолы*), Ойыл (магний, аммоний-ион, фенолы*), Ыргыз (магний, аммоний-ион, фенолы*),

		Улькен Кобда (магний, аммоний-ион, взвешенные вещества, фенолы*), Есиль (СКО) (магний), Аксу (Акмолинская область) (магний, фосфор общий, ХПК, сульфаты), Сырдария (Жызылординская область) (магний, сульфаты, минерализация), Талас (магний, взвешенные вещества), Аксу (Алматинская область) (магний), канал Нура-Есиль (сульфаты, минерализация), Кошимский канал (взвешенные вещества).
5 класс (наихудшего качества)	Вода пригодна только для некоторых видов промышленности – гидроэнергетика, добыча полезных ископаемых, гидротранспорт	9 водных объектов (9 рек): реки Оба (взвешенные вещества), Елек (Актюбинская область) (взвешенные вещества, фенолы), Темир (взвешенные вещества), Косестек (взвешенные вещества), Кара Кобда (взвешенные вещества), Торгай (никель), Тогызак (никель), Тобыл (взвешенные вещества, никель), Уй (взвешенные вещества, никель).
>5 класса	Вода не пригодна для всех видов водопользования.	24 водных объектов (24 реки): реки Кигащ (взвешенные вещества), Кара Ертис (взвешенные вещества), Буктырма (взвешенные вещества), Тихая (взвешенные вещества), Красноярка (взвешенные вещества), Уржар (взвешенные вещества), Аягоз (взвешенные вещества), Брекса (железо общее), Ульби (железо общее), Глубочанка (марганец, взвешенные вещества), Обаган (взвешенные вещества), Айет (взвешенные вещества), Желкуар (никель), Акбулак (кальций, хлориды), Сарыбулак (хлориды), Силеты (хлориды), Кылшыкты (магний, минерализация, ХПК, хлориды), Нура (железо общее, марганец), Кара Кенгир (аммоний-ион, марганец), Соқыр (марганец, железо общее), Шерубайнура (марганец, железо общее), Карабалта (взвешенные вещества), Токташ (взвешенные вещества), Аксу (Жамбылская область) (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 главные ионы солевого состава (магний, хлориды, кальций, сульфаты), биогенные и органические соединения (аммоний-ион, ХПК, БПК, фосфор общий, железо общее), тяжелые металлы (хром (6+), марганец, никель, кадмий), фенолы, 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 апрель 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 **3 случая ЭВЗ и 43 случаев ВЗ на 12 водных объектах**: река Глубочанка (Восточно-Казахстанская область) – 2 случая ВЗ, река Брекса (Восточно-Казахстанская область) – 1 случай ВЗ, река Красноярка (Восточно-Казахстанская область) – 2 случая ВЗ, река Ульби (Восточно-Казахстанская область) – 3 случая ВЗ, река Акбулак (г. Нур-Султан) – 3 случая ЭВЗ, Сарыбулак (г. Нур-Султан) – 6 случаев ВЗ, река Нура (Карагандинская область) – 21 случаев ВЗ, река Соқыр (Карагандинская область) – 1 случай ВЗ, река Шерубайнура (Карагандинская область) – 3 случая ВЗ, река Кара Кенгир (Карагандинская область) – 2 случая ВЗ, река Тобыл (Костанайская область) – 1 случай ВЗ, река Желкуар (Костанайская область) – 1 случай ВЗ.

Таблица 2

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 МЭГиПР РК
				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	Департамент экологии по ВКО по фактам загрязнения реки Ульба провел внеплановую проверку в отношении РГОК ТОО «Казцинк», По итогам проверки на РГОК ТОО «Казцинк» наложены штрафы на общую сумму 2 536 327 тенге. Также, касательно загрязнения реки
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	1 ВЗ	05.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,135	

выше границы п.Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег							Глубочанка тяжелыми металлами проведена внеплановая проверка.в отношении Товарищества с ограниченной ответственностью «VM Factory Project» В ходе проверки наложены штрафы на общую сумму в размере 2 293 224 тенге. Предприятие приступило к выполнению ППМ.
река Глубочанка , Восточно-Казахстанская область, с. Глубокое, в черте с. Глубокое;0,5 км выше устья (01), левый берег	1 ВЗ	05.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,172	
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	Для проверки информации сотрудниками отдела лабораторно-аналитического контроля Департамента 21 апреля текущего года был совершен выезд на реку Акбулак. Проба была отобрана в указанной точке: 1)р.Акбулак, г.Нур-Султан, 0,5 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции ШК;
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	1 ЭВЗ	19.04.2022 г.	19.04.2022 г.	Растворенный кислород	мг/дм ³	1,67	

вод, район ул. Акжол							<p>2)р.Акбулак, г. Нур-Султан, 0,5 км ниже выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции ШК;</p> <p>3)р.Акбулак, г. Нур-Султан, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. Акжол</p> <p>В связи с этим, по результатам химического анализа превышений предельно допустимых концентрации по «растворенным кислородом» не выявлено.</p> <p>В связи с этим, сообщаем что на постоянной основе сотрудниками Департамента производится мониторинг реки Сарыбулак, Акбулак и Есиль города Нур-Султан.</p>
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	<p>Для проверки информации и сотрудниками отдела лабораторно-аналитического контроля Департамента 8 апреля текущего года был совершен выезд на реку Сарыбулак. Проба была отобрана в указанной точке:</p> <p>1) р.Сарыбулак, г.Нур-Султан, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул.А.Молдагуловой;</p> <p>2) р.Сарыбулак – перед впадения в реку Есиль, район Эко-мечети (ул. С-409);</p> <p>В связи с этим, по результатам химического анализа установлено превышение предельно допустимой концентрации по «хлоридам».</p> <p>Возможными причинами превышения</p>
	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	06.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Магний	мг/дм ³	116,0		
1 ВЗ	06.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Хлориды	мг/дм ³	780,0		
Река Сарыбулак , г. Нур-Султан, 0,5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	1 ВЗ	06.04.2022 г.	06.04.2022 г.	Минерализация	мг/дм ³	2004,0	

							«хлорида» могут быть промышленные и хозяйственно-бытовые сточные воды. В связи с этим, сообщаем что в нормативном документе «Санитарно-эпидемиологическое требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых, хозяйственно питьевому снабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов(СП-209)» для химического вещества «магний» не определен норматив по ПДК.
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	Специалистами Департамента экологии по Карагандинской области на основании оперативных сведений РГП «Казгидромет» касательно высокого загрязнения рек Шерубайнура и Нура по железу общему открыты внеплановые проверки в отношении ТОО «Шахтинскводоканал», шахта Саранская АО «АрселорМиттал Темиртау», ТОО «Караганда Су», АО «АМТ», АО «ТЭМК» и ТОО «Bassel Group». Специалистами испытательной лаборатории Департамента отобраны пробы в указанных точках, в данное время проводятся анализы.
	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	
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	
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	
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	Специалистами Департамента экологии по Карагандинской области на основании оперативных сведений РГП «Казгидромет» от 12 апреля т.г. касательно высокого загрязнения рек Сокур, Шерубайнура и Нура по железу общему направлены уведомления об открытии внеплановых проверок в отношении
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	ТОО

							«Шахтинскводоканал», шахта Саранская АО «АрселорМиттал Темиртау», ТОО «Караганда Су», АО «АМТ», АО «ТЭМК» и ТОО «Bassel Group».
река Желкуар , Костанайская область, 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	Испытательной лабораторией ОЛАК Департамента экологии по костанайской области подтверждаются факты ВЗ и ЭВЗ рек Желкуар и Тобол (хлориды, сульфаты, магний, кальций, минерализация). На водосборной площади рек ситуация остается неизменной и аварийные случаи не зафиксированы. Отмечаем, что в зимнюю межень в реках региона стабильно наблюдается повышение содержания в воде ионов солевого состава и тяжелых металлов, что носит фоновый (природный) характер, так как питание рек в зимний период 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. Негативное влияние на качество воды в реке Тобол (г/п.Аккарга) в части содержания растворенного кислорода оказывает сложившийся гидрологический режим. Расход воды (скорость течения) отсутствует, фиксируется стабильно низкий уровень
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	

							воды, значительная глубина промерзания и толщина льда (около 50 см).
Всего: 3 случая ЭВЗ и 43 случаев ВЗ на 12 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 0,9 – 4,7 Бк/м² (норматив – до 110 Бк/м²). Средняя величина плотности выпадений по Республике Казахстан составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

4. Состояние качества почвенного покрова на территории Республики Казахстан

Наблюдения за состоянием загрязнения почв проведены в 94 населенных пунктах 14 областей республики и в городах Нур-Султан, Алматы, Шымкент. Пробы почвы отбирались в пяти точках населенных пунктов.

Превышения ПДК по свинцу:

Населенный пункт	Кратность ПДК
Тараз	1,4-5,7 ПДК
Каратау	1,1-4,4 ПДК
Жанатас	1,1 ПДК
Шу	1,7-2,2 ПДК
Кордай	1,5-1,6 ПДК
Балхаш	3,2-14,9 ПДК
Жезказган	3,06

Шымкент	10,2-12,8 ПДК
Туркестан	1,52 ПДК
Кентау	6,48-6,9 ПДК

Превышения ПДК по меди:

Населенный пункт	Кратность ПДК
Балхаш	21,5-89,4 ПДК
Жезказган	1,5-46,5 ПДК
Караганда	1,46-2,4 ПДК
Темиртау	1,66-4,85 ПДК
Шымкент	3,7-6,9 ПДК

Превышения ПДК по цинку:

Населенный пункт	Кратность ПДК
Балхаш	12,3,-57,7
Жезказган	2,98-13,69 ПДК
Караганда	1,05-1,58 ПДК
Темиртау	1,07-1,69 ПДК
Шымкент	3,4-4,5 ПДК
Кентау	1,06-1,16 ПДК

Превышения ПДК по хромум:

Населенный пункт	Кратность ПДК
Балхаш	1,27-2,78 ПДК
Темиртау	1,14-1,34 ПДК

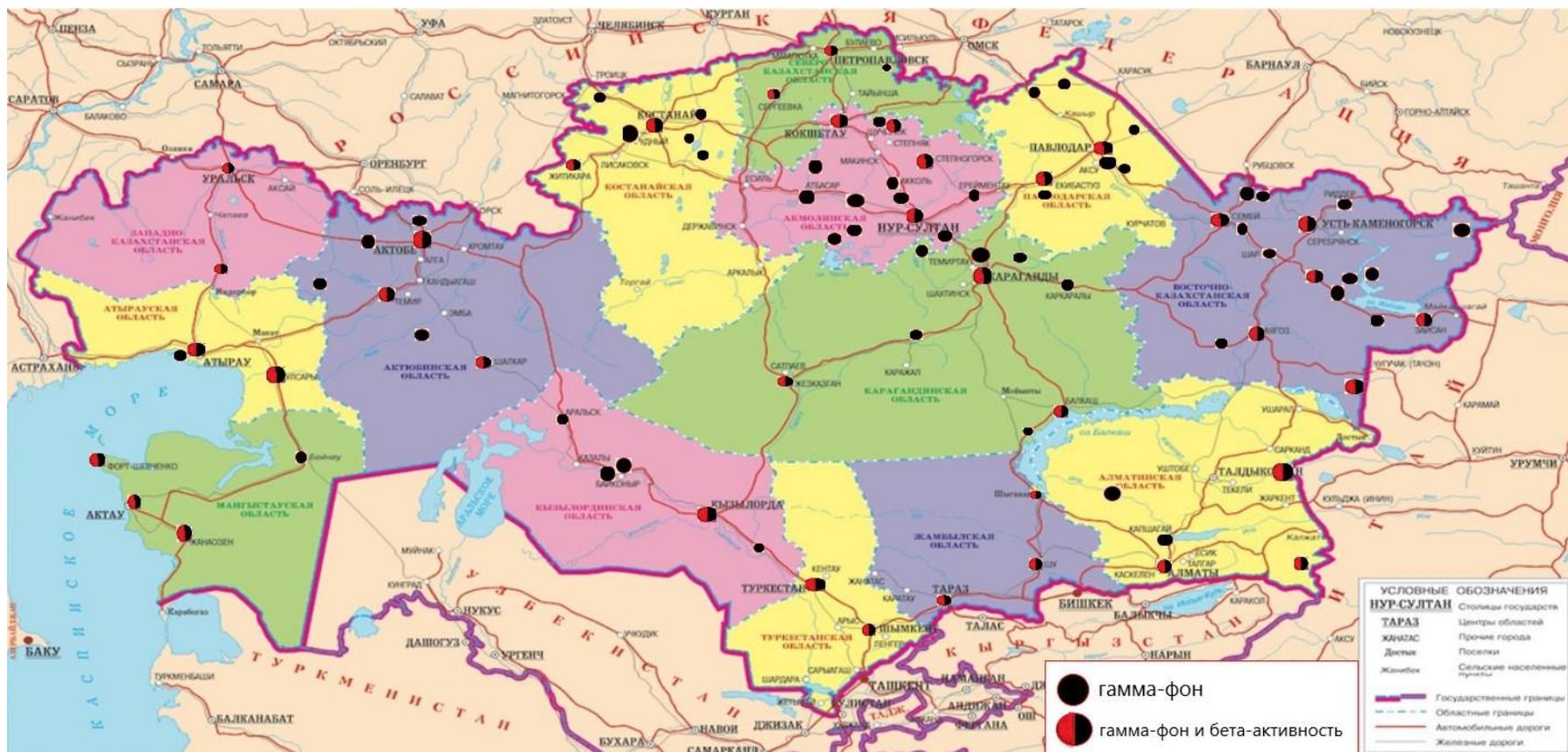


Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории Республики Казахстан

**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
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 27.01.2004 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@GMAIL.COM