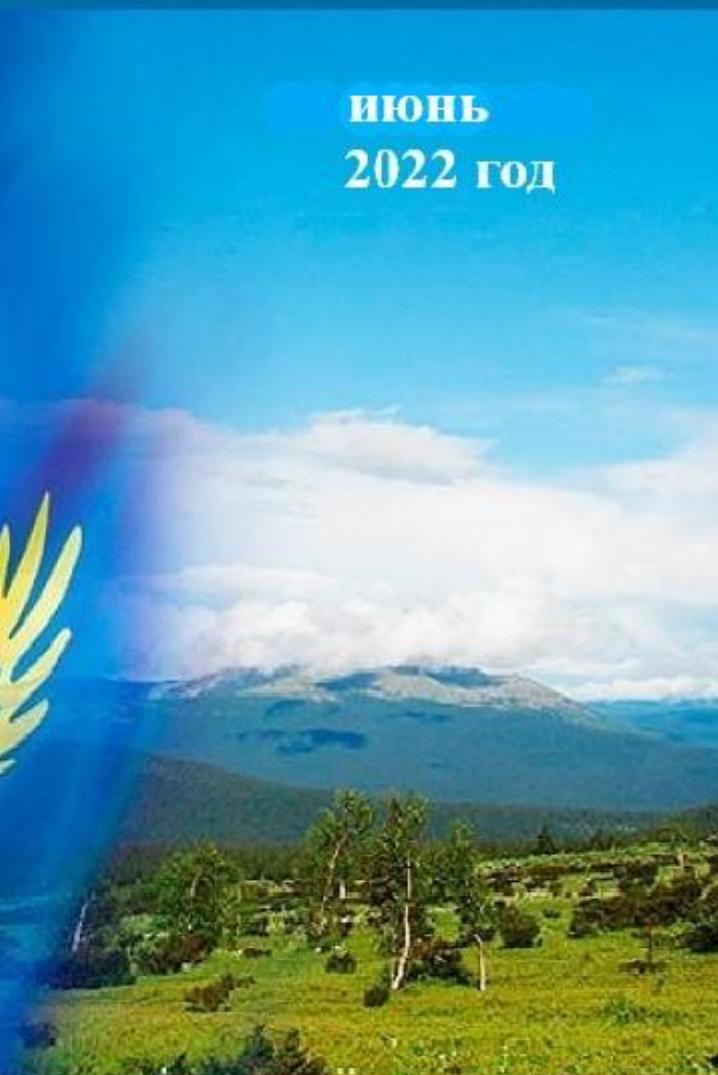


**ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**ИЮНЬ
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	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	19
	Приложение 1	20
	Приложение 2	21
	Приложение 3	22
	Приложение 4	22
	Приложение 5	23
	Приложение 6	23
	Приложение 7	24
	Приложение 8	24

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 июнь 2022 года

Очень высоким уровнем загрязнения (СИ >10, НП > 50%) характеризуются 2 населенных пункта: гг. Нур-Султан, Караганда.

Высоким уровнем загрязнения (СИ – 5-10, НП – 20-49%) характеризуются 15 населенных пунктов: гг. Алматы, Талгар, Актобе, Хромтау, Кандыагаш, Атырау, Макат, Семей, Балхаш, Жезказган, Лисаковск, Актау, Петропавловск, и п. Жанбай, Кенкияк.

К повышенному уровню загрязнения (СИ – 2-4, НП – 1-19%) относятся 27 населенный пункт: гг. Шымкент, Туркестан, Талдыкорган, Жаркент, Кульсары, Индер, Усть-Каменогорск, Риддер, Шемонаиха, Тараз, Шу, Уральск, Аксай, Абай, Сатпаев, Темиртау, Костанай, Рудный, Житикара, Аркалык, Павлодар, Щучинско-Боровская курортная зона, и пп. Шубарши, Ганюшкино, Ауэзов, Бейнеу, Кызылсай.

Низким уровнем загрязнения (СИ – 0-1, НП – 0%) относятся 25 населенных пункта: гг. Кокшетау, Степногорск, Атбасар, Алтай, Аягоз, Жанатас, Каратау, Сарань,

Кызылорда, Арал, Жанаозен, Екибастуз, Аксу, Кентау, СКФМ «Боровое», и пп. Аксу, Глубокое, Кордай, Бурлин, Карабалык, Акай, Торетам, Шиели, Айтеке би, Састобе (Приложение 4).

Справочно: Оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха на территории РК проведена в соответствии с РД 52.04.667-2005 «Документы о состоянии загрязнении 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, Темиртау.**

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;

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

- г. Темиртау – взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ2,5, РМ10, сероводород, диоксид серы, фенол, оксид углерода, оксид и диоксид азота, аммиак.

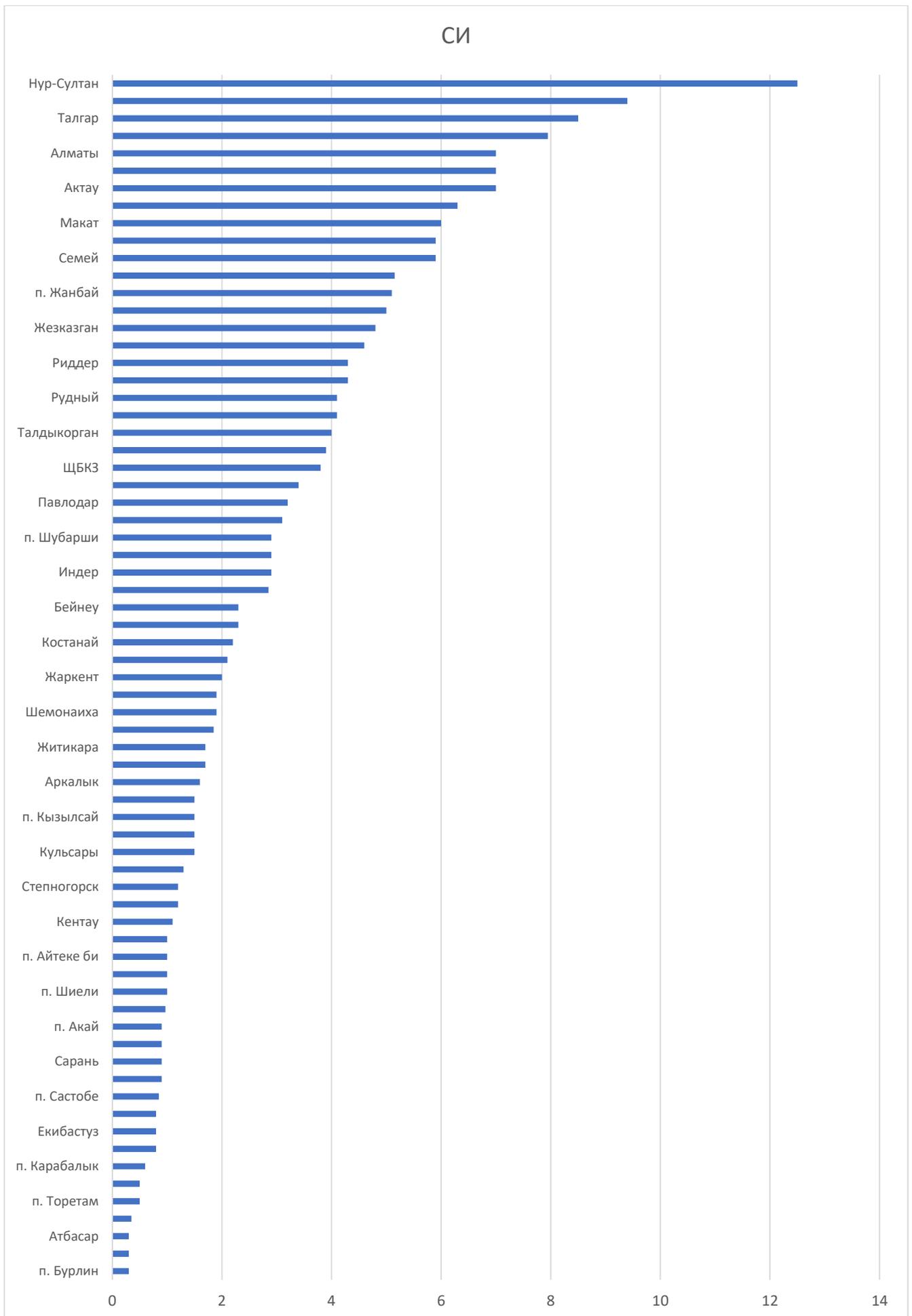


Рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за июнь 2022 года

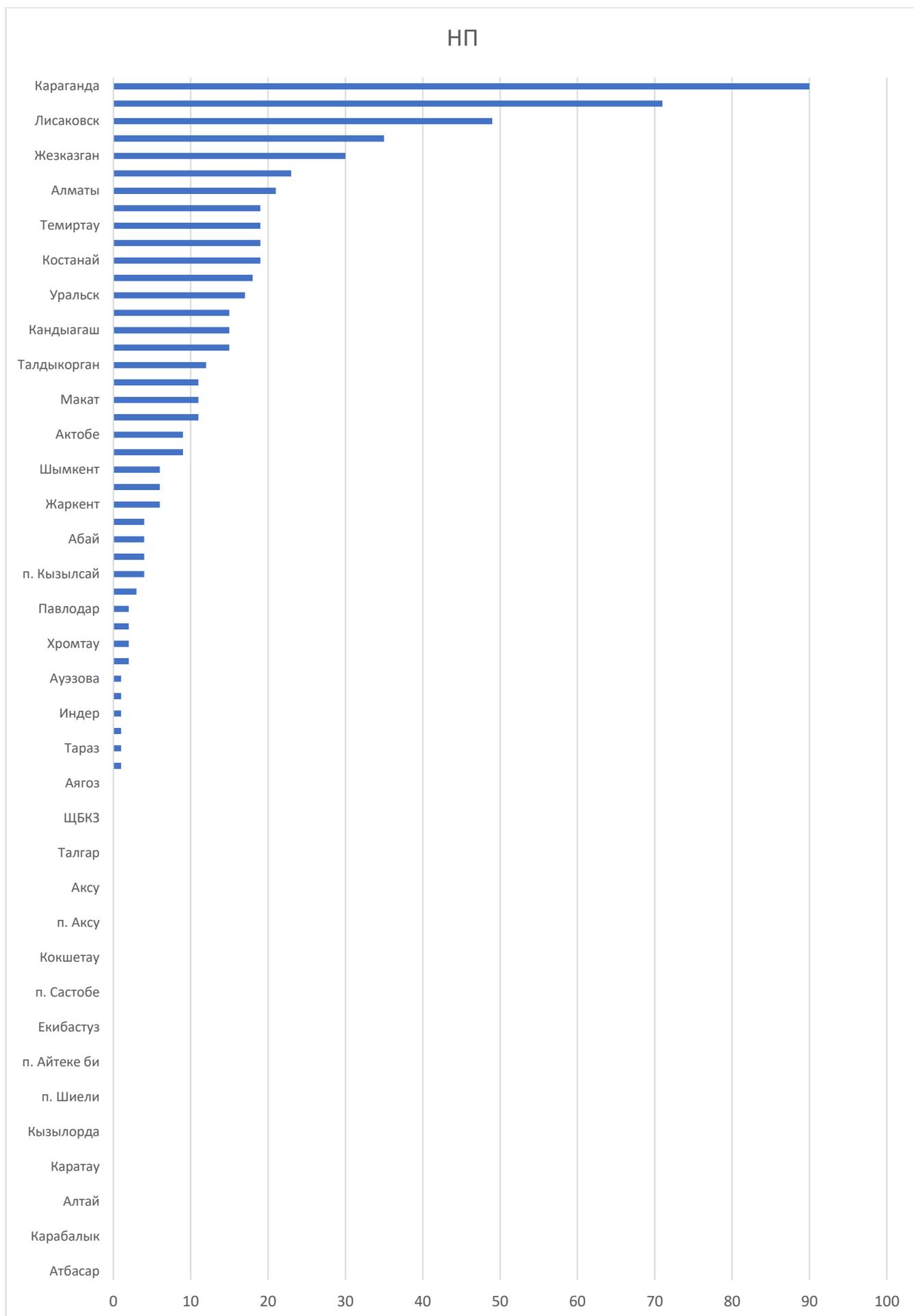


Рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за июнь 2022 года

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

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

Было зафиксировано **19 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха, из них:* в городе Нур-Султан – 3 случая ВЗ, в городе Атырау – 16 случаев ВЗ (по данным поста компании NCOC).

Примесь	Число, месяц, год	Время, час	Номер, ПНЗ	Концентрация		Ветер		Темп-ра °С	атм. давление	Информация КЭРК МЭГПР РК
				мг/м ³	Кратность превышения	Направления, град	Скорость м/с			
Случай 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	Специалистами отдела лабораторно-аналитического контроля Департамента экологии проведены выездные работы ПНЗ №8, №12, по результату инструментального замера превышения предельно допустимой концентрации компонента «сероводород» не установлено. Кроме того, специалистами Департамента экологии по г. Нур-Султан на регулярной основе проводится мониторинг состояния атмосферного воздуха по всему городу.
		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	03.06.2022г.	07:00	№ 102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0,08111	10,13875	134,40	3,59	18,12	1014,11	6 июня текущего года специалистами лаборатории Департамента экологии по Атырауской области проведены работы по отбору проб с территории станции наблюдения за состоянием
Сероводород	05.06.	02:20	№ 114	0,15947	19,9	67,6	0,26	18,46	667,09	

д	2022г.	02:40	Загородная (трасса Атырау- Уральск)	0,08956	11,2	155,01	0,16	18,55	667,09	<p>атмосферного воздуха №114 «Загородная».</p> <p>Работы по отбору проб были проведены по ингредиентам сероводорода (H₂S), оксида серы (SO₂). В эти дни, температура атмосферного воздуха + 33с, скорость ветра 5 м/с и направление ветра было юго-западное.</p> <p>В результате не установлен факт превышения предельно допустимых концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе с указанием сероводорода – 0,00056 (ПДК -0,008 мг/м³), оксида серы – 0,04 (ПДК -0,5 мг/м³).</p> <p>По данным Казгидромета, проведена анализ, 22 июня по станции №108 «ТКА» скорость ветра 0,65 м / с, направление 81,540 с (восток), в качестве источников загрязнения воздуха выступил «АО "Казтрансойл" НПС –663 Шманов», по станциям №109 «Восток», №103 «Шагала», №112 «Акимат» скорость ветра 0,28-1,18 м / с, направление 116,05-215,360 С (восток, юго-восток, юго-запад), расположенным в левой части города Атырау в качестве источников загрязнения воздуха считается поля испарения «Тухлая балка» и по станции №114 «Загородная» считается поля испарения «Квадрат», расположенной в правой части города Атырау.</p> <p>Источником загрязнения по станции № 110 «Привокзальный» является канализационная</p>
		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 (Ул. Махамбета, пл. Курмангазы)	0,10579	13,22375	117,85	1,02	22,43	-	
		05:40		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 Шагала (Улица Смагулова, комплекс Шагала)	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 (Макатский район, вахтовый поселок Самал)	0,12064	15,08000	96,80	1,18	20,26	-			

Сероводоро д	23.06. 2022г.	05:00	№ 109 Восток (Ул. Махамбета, пл. Курмангазы)	0,08643	10,80375	119,70	1,80	26,02	-	насосная станция, принадлежащая на КГП « Атырау Су Арнасы», расположенная на данной территории. Станция № 110 «Привокзальный» расположена в 50 метрах от канализационной насосной станции КГП "Атырау су арнасы".
		07:00	№ 110 Привокзальный (ул. Еркинов)	0,10477	13,09625	-	-	26,85	-	В этой связи, собранные документы направлены департаментом в Департамент санитарно –эпидемиологического контроля по Атырауской области для принятия предусмотренных законом мер в отношении природопользователей, допустивших нарушение гигиенических нормативов по указанным фактам. Кроме того, ТОО «Атырауский нефтеперерабатывающий завод» назначена проверка по акту проверки №63 от 20.06.2022 года. Планируется проверка компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани».
Всего 19 случаев высокого загрязнения (ВЗ)										

1.3 Химический состав атмосферных осадков за июнь 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) – 313,8 мг/л, наименьшая – на МС Щучинск (Акмолинская) – 32,5 мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах 32,9 – 192,6 мг/л на МС Есик (Алматинская) и МС Аяккум (Актюбинская) соответственно.

В среднем по территории Республики Казахстан в осадках преобладали сульфаты 31,9 %, гидрокарбонаты 24,9 %, хлориды 19,7 %, ионы кальция 14,7 %, ионы натрия 9,6 %.

Анионы. Наибольшие концентрации сульфатов (88,4 мг/л) и хлоридов (66,4 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 4,0 – 54,0 мг/л, хлоридов – в пределах 3,1 – 42,7 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (3,5 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская), гидрокарбонатов (58,4 мг/л) – на МС Аяккум (Актюбинская). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,1 – 2,2 мг/л, гидрокарбонатов 6,0 – 55,5 мг/л.

Катионы. Наибольшие концентрации аммония (4,0 мг/л) наблюдались на МС Ертыс (Павлодарская). На остальных метеостанциях содержание аммония находилось в пределах 0,2 – 3,0 мг/л.

Наибольшие концентрации натрия (29,9 мг/л) и калия (12,1 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание натрия составило 0,3 – 22,4 мг/л, калия – в пределах 0,1 – 9,9 мг/л.

Наибольшие концентрации магния (16,1 мг/л) и кальция (40,6 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская), на остальных метеостанциях содержание магния находилось в пределах 0,5 – 5,1 мг/л, кальция 2,2 – 26,0 мг/л.

Микроэлементы. Наибольшие концентрации свинца наблюдались на МС Жезказган (Карагандинская) – 11,4 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0,0 – 1,1 мкг/л.

Наибольшее содержание меди отмечено на МС Жезказган (Карагандинская) – 686,3 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0,0–10,5 мкг/л.

Наибольшая концентрация мышьяка зарегистрирована на МС Жезказган (Карагандинская) – 12,4 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0,0 – 6,9 мкг/л.

Наибольшие концентрации кадмия отмечены на МС Жезказган (Карагандинская) – 4,8 мкг/л (4,8 ПДК), МС Караганда СХОС (Карагандинская) – 4,7 мкг/л (4,7 ПДК), МС Атырау (Атырауская) – 3,7 мкг/л (3,7 ПДК), МС Усть-Каменогорск (Восточно-Казахстанская) – 1,3 мкг/л (1,3 ПДК), МС Жалпактал (Западно-Казахстанская) – 1,0 мкг/л (1,0 ПДК), на остальных метеостанциях находились в пределах 0,0 – 0,8 мкг/л.

Удельная электропроводность. Удельная электропроводимость атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 39,0 мкСм/см (МС Ганюшкино) до 588,0 мкСм/см (МС Атырау).

Средние значения величины рН осадков на территории Казахстана составляют до 8,2.

2. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на **352** гидрохимических створах, распределенном на **126** водных объектах: 81 рек, 28 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 81 проб 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.

Перечень водных объектов за июнь 2022 года

Всего 126 водных объектов:

- **81 рек:** реки Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Тихая, Брекса, Аягоз, .Емель, Орь, Каргалы, Темир, Эмба, Елек, Шаган, Дерколь, Караозен (Большой Узень), Сарыозен (Малый Узень), Шынгырлау (Утва), Жайык, проток Перетаска, проток Яик, Кигаш, пр.Шаронова, Нура, Кара Кенгир, Шерубайнура, Соқыр, Есиль, Жабай, Беттыбулак, Кылшакты, Шагалапы, Селеты, Аксу (Акмолинская обл.), Акбулак, Сарыбулак, Тобыл, Айт, Тогызак, Уй, Обаган, Желкуар, Иле, Киши Алматы, Улькен Алматы, Есентай, Шарын, Шилик, Турген, Текес, Коргас, Каратал, Аксу (Алматинская обл.), Лепси, Уржар, Секисовка, Маховка, Малая Карагужиха, Арасанка, Баянкол, Каркара,

Талгар, Темирлик, Есик, Каскелен, Талас, Асса, Шу, Аксу (Жамбылская обл.), Карабалта, Токташ, Сырдарья, Бадам, Келес, Арыс, Катта Бугунь, Аксу (Туркестанская область), Усолка, Торгай.

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

- **13 вдхр.:** водохранилища 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 июнь 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 воды*	Характеристика воды по видам водопользования	Водные объекты и показатели качества воды за июнь 2022 года
1 класс (наилучшего качества)	- вода пригодна на все виды водопользования	9 водных объекта (7 рек и 2 вдхр.): реки Тургень, Талгар, пр.Шаронова, Арасан, Ертис (Павлодарская область), Усолка, Арыс, вдхр. Усть-Каменогорское, вдхр. Буктырма
2 класс	- вода пригодна для разведения рыб, рекреации, орошения, промышленности; - только для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется метод простой водоподготовки	17 водных объекта (17 рек): реки Киши Алматы (фосфор общий), Есентай (фосфор общий), Улькен Алматы (фосфор общий), Иле (фосфор общий), Шилик (ХПК), Коргас (фториды), Баянкол (ХПК), Каркара (ХПК), Темирлик (фосфор общий), Каратал (фосфор общий), Жайык (Атырауская обл.) (ХПК), пр.Перетаска (ХПК), пр.Яик (ХПК), Брекса (марганец, железо общее), Ульби (марганец,), Оба (марганец), Уржар (марганец).
3 класс	- вода пригодна для рекреации, орошения, промышленности; - вода пригодна для разведения карповых	19 водных объектов (17 рек, 2 вдхр.): реки Есиль (аммоний-ион, БПК5, магний), Беттыбулак(магний), Текес (магний), Кигаш (магний), Глубочанка (магний), Красноярка (магний, кадмий), Секисовка (аммоний-ион), Аягоз (сульфаты), Шу (магний), Шаган (магний), Дерколь (магний), Шынгырлау (магний), Сарыозен

	<p>видов рыб; для лососевых нежелательно; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется методы обычной и интенсивной водоподготовки</p>	<p>(магний), Сырдария (Туркестанская область) (магний, минерализация, сульфаты), Келес (магний, минерализация, сульфаты), Бадам (магний, минерализация), Аксу (Туркестанская область); (магний), вдхр. Самаркан (магний), вдхр. Шардара (магний, сульфаты).</p>
<p>4 класс</p>	<p>- вода пригодна для орошения и промышленности; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется методы глубокой водоподготовки</p>	<p>30 водных объекта (22 рек, 3 канала, 5 вдхр): реки Елек (аммоний-ион, взвешенные вещества, фенолы*, хром (6+), свинец), Темир (взвешенные вещества, магний, фенолы*), Эмба (Актюбинская обл.) (аммоний-ион, магний, фенолы*), Орь (аммоний-ион, магний, фенолы*), Жабай (магний), Силеты (магний), Шагалалы (магний), Шарын (взвешенные вещества), Есик (взвешенные вещества), Каскелен (аммоний-ион), Лепси (взвешенные вещества), Аксу (Алматинская область) (взвешенные вещества, фосфор общий), Кара Ертис (взвешенные вещества), Ертис (ВКО) (взвешенные вещества), Буктырма (взвешенные вещества), Емель (магний, сульфаты), Маховка (аммоний-ион, фосфаты, магний), Жайык (ЗКО) (взвешенные вещества), Караозен (взвешенные вещества), Айет (магний), Уй (магний), Сырдария (Кызылординская обл.), (сульфаты, магний, минерализация), Есиль (СКО) (фенолы*, взвешенные вещества), канал Нура-Есиль (магний, сульфаты), Кошимский канал (взвешенные вещества), Канал им К. Сатпаева (взвешенные вещества), вдхр. Вячеславское (магний), вдхр. Капшагай (аммоний-ион), вдхр. Кенгир (магний, сульфаты), вдхр. Жогаргы Тобыл (магний), вдхр. Сергеевское (фенолы*, взвешенные вещества).</p>
<p>5 класс (наихудшего качества)</p>	<p>Вода пригодна только для некоторых видов промышленности – гидроэнергетика, добыча полезных ископаемых, гидротранспорт.</p>	<p>7 водных объектов (5 рек, 2 вдхр): Каргалы (взвешенные вещества), Акбулак (аммоний-ион), Тихая (взвешенные вещества), Тогызак (никель, хлориды), Торгай (никель), вдхр. Каратомар (никель), вдхр. Аманкельды (никель).</p>
<p>>5 класса</p>	<p>Вода не пригодна для всех видов водопользования;</p>	<p>20 водных объектов (18 рек, 2 вдхр.): реки Сарыбулак (хлориды, магний), Нура (марганец, железо общее), Аксу (Акмолинская область) (минерализация, ХПК, хлориды), Кылышкты (минерализация, ХПК, хлориды), Эмба (Атырауская обл.) (взвешенные вещества), Киши Каракожа (железо общее, марганец), Талас (взвешенные вещества), Асса (взвешенные вещества), Аксу (Жамбылская область) (взвешенные вещества), Карабалта (взвешенные вещества), Токташ (взвешенные вещества), Кара Кенгир (аммоний-ион, кальций, магний, минерализация, марганец,</p>

		<p>хлориды), Соқыр (марганец, хлориды), Шерубайнура (марганец, хлориды), Катта-Бугунь (взвешенные вещества), Тобыл (магний, хлориды), Обаган (кальций, хлориды, магний, минерализация, сульфаты), Желкуар (взвешенные вещества, хлориды), вдхр. Шортанды (хлориды), вдхр. Тасоткель (взвешенные вещества).</p>
--	--	--

**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, БПК5, фосфор общий, железо общее), тяжелые металлы (хром (6+), марганец, свинец), 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 июнь 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 **1 случай ЭВЗ и 15 случаев ВЗ на 5 водных объектах**: река Елек (Актюбинская область) – 2 случая ВЗ, река Кара Кенгир (Карагандинская область) – 3 случая ВЗ и 1 случай ЭВЗ, река Тобыл (Костанайская область) – 4 случая ВЗ, река Желкуар (Костанайская область) – 1 случай ВЗ, река Обаган (Костанайская область) – 5 случаев ВЗ.

Случаи высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод РК.

Наименование водного объекта, область, пункт наблюдения, створ	Кол-во случаев ВЗ и ЭВЗ	Год, число, месяц отбора проб	Год, число, месяц проведения анализа	Загрязняющие вещества			Причины и принятые меры КЭРК МЭГиПР РК
				Наименование	Единица измерения	Концентрация, мг/дм ³	
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	Загрязнение реки Илек шестивалентным хромом является историческим. Это напрямую связано с запуском в 1957 году Актюбинского завода хромовых соединений. Организация, проведение мероприятий по очистке реки Илек вопрос решаемый на республиканском уровне. А ВЗ с хромом реки (6+) произошло в 2013 г., 2015 г. и с декабря 2018 г. перерегистрируется. Контроль за рекой Илек ведется ежемесячно и испытательной лабораторией департамента.
Река Елек, Актюбинская область, п. Целинный 1,0 км на юго-восток, на левом берегу р. Елек	1 ВЗ	01.06.2022	02.06.2022	Хром (6+)	мг/дм ³	0,081	

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 ЭВЗ	02.06.2022	02.06.2022	Растворенный кислород	мг/дм ³	0,60	Департаментом экологии по Карагандинской области на основании телефонограммы РГП Казгидромет об экстремально высоком загрязнении рек Кара-Кенгир открыта внеплановая проверка в отношении АО «ПТВС». Результаты будут сообщены дополнительно.
	1 ВЗ	02.06.2022	06.06.2022	Фосфор общее	мг/дм ³	3,528	
	1 ВЗ	02.06.2022	06.06.2022	БПК5	мг/дм ³	10,4	
	1 ВЗ	02.06.2022	06.06.2022	Железо общее	мг/дм ³	0,330	
Река Тобыл, Костанайская область, п. Аккарга, 1 км к ЮВ от села в створе г/п	1 ВЗ	15.06.2022	17.06.2022	Хлориды	мг/дм ³	2471,6	По фактам ВЗ реки р. Тобол (гидропосты с.Аккарга, с.Гришенка), р.Желкуар согласно письма Костанайского филиала РГП на ПХВ «Казгидромет сообщает, что проведен отбор и анализ проб воды. Испытательной лабораторией ОЛАК Департамента подтверждаются факты ВЗ реке Тобол. Необходимо отметить, что на водосборной площади рек ситуация остается неизменной и аварийные случаи не зафиксированы. Отмечаем, что в реках региона наблюдается повышенное содержания в воде ионов солевого состава и тяжелых металлов, что носит фоновый (природный) характер, так как питание рек в прирусловой зоне осуществляется в основном за счет подземных вод с высокой минерализацией (1,2 – 3 г/л) и повышенным содержанием тяжелых металлов за счет поступления из
	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 Желкуар, (Костанайская область) створ п. Чайковское, 0,5 км к ЮВ от села в створе г/п	1 ВЗ	14.06.2022	17.06.2022	Хлориды	мг/дм ³	408,0	
Река Обаган, Костанайская область п. Аксуат, 4 км к В от села в створе г/п 4 км	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	
	1 ВЗ	13.06.2022	15.06.2022	Минерализация	мг/дм ³	6054,0	

							бурожелезняковых руд аятской свиты и других водовмещающих пород.
Всего: 1 случай ЭВЗ и 15 случаев ВЗ на 5 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), Торатам (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 0,01 –0,42 мкЗв/ч (норматив - до 0,57 мкЗв/ч). В среднем по Республике Казахстан радиационный гамма-фон составил 0,13мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы по Республике Казахстан

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы осуществлялся в 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 1,0– 6,6 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.

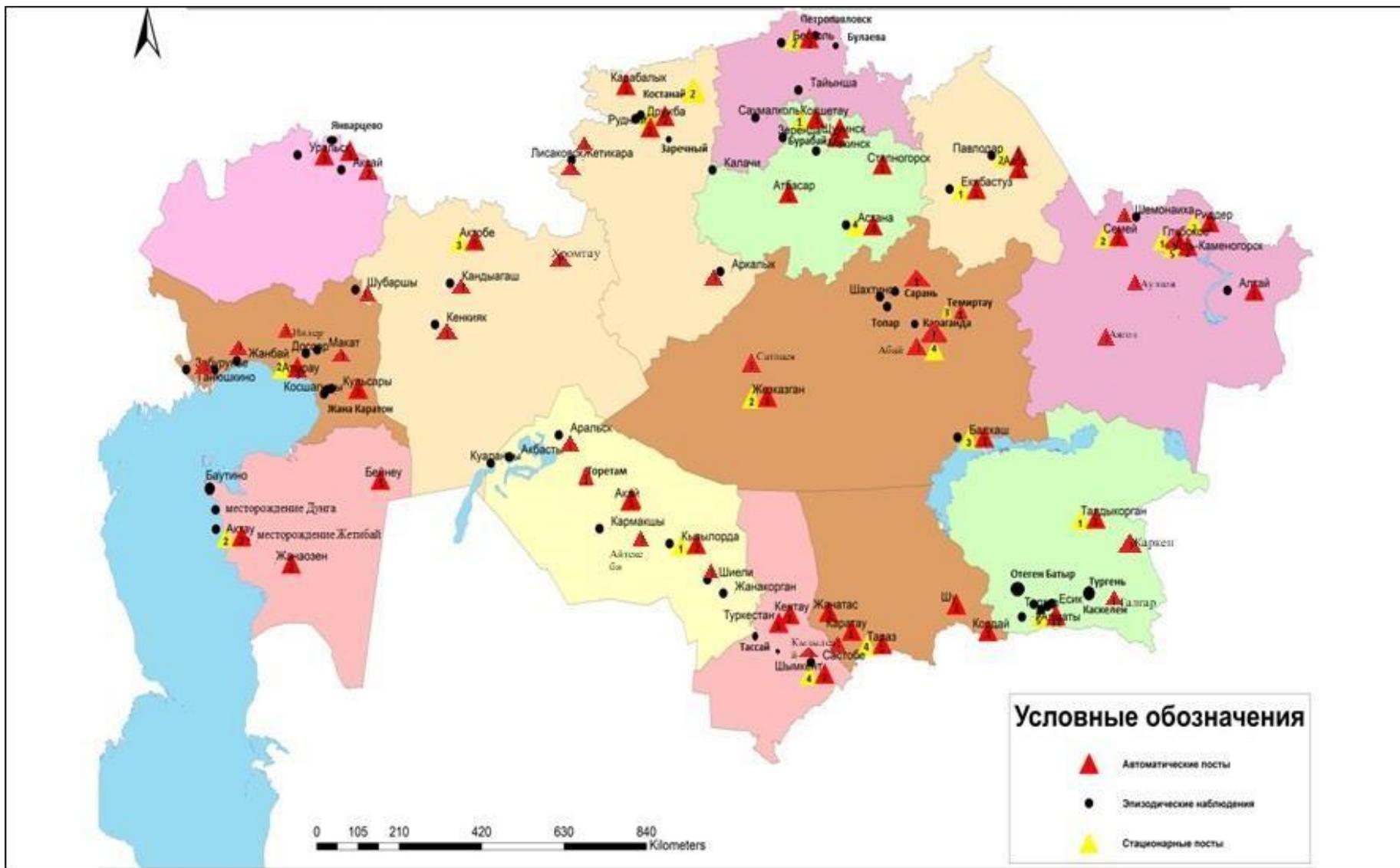


Схема расположения пунктов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха территории Республики Казахстан

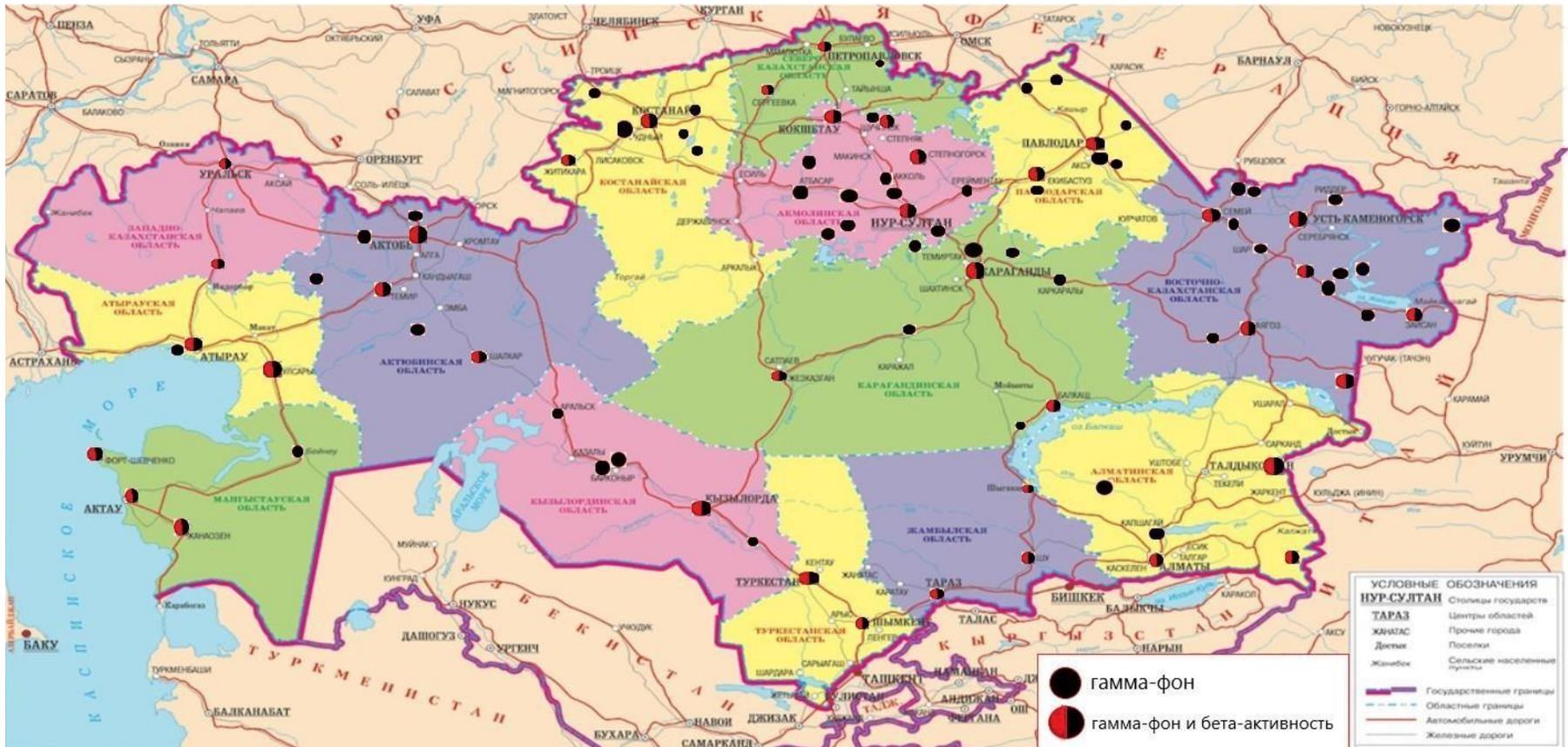


Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории Республики Казахстан

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. МӘНГЛІК ЕЛ 11/1
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-65 (ВНУТР. 1090)**

E MAIL:ASTANADEM@METEO.KZ