

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Выпуск № 2 (256)
февраль 2021 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 за февраль 2021 года	4
1.2	Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за многолетний период	5
1.3	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан	8
2	Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан	10
2.1	Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан за февраль 2021 года	10
2.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан	14
3	Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан	18
4	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое 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

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 45 населенных пунктах республики на 140 постах наблюдений, в том числе на 54 стационарных постах: в городах Актау (2), Актобе (3), Алматы (5), Нур-Султан (4), Атырау (2), Балхаш (3), Жезказган (2), Караганды (4), Костанай (2), Кызылорда (1), Риддер (2), Павлодар (2), Петропавловск (2), Семей (2), Тараз (4), Темиртау (3), Усть-Каменогорск (5), Шымкент (4), Экибастуз (1), поселок Глубокое (1) и на 86 автоматических постах наблюдений: Нур-Султан (6), ЩБКЗ (2), СКФМ Боровое (1), Кокшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Алматы (11), Талдыкорган (2), Актобе (3), Атырау (3), Кульсары (1), Усть-Каменогорск (2), Риддер (1), Семей (2), п.Глубокое (1), Алтай (1), Тараз (1), Жанатас (1), Каратау (1), Шу (1), Кордай (1), Уральск (4), Аксай (2), п.Январцево (1), Караганда (3), Балхаш (1), Жезказган (1), Темиртау (1), Сарань (1), Костанай (2), Рудный (2), п.Карабалык (1), Кызылорда (2), п.Акай (1), п.Торетам (1), Актау (2), Жанаозен (2), п.Бейнеу (1), Павлодар (5), Аксу (1), Экибастуз (1), Петропавловск (2), Шымкент (2), Кентау (1), Туркестан(1).

На стационарных постах и с помощью передвижных лабораторий за состоянием загрязнения атмосферного воздуха определяются следующие показатели: взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, растворимые сульфаты, диоксид углерода, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон (приземный), сероводород, фенол, фтористый водород, хлор, хлористый водород, углеводороды, аммиак, серная кислота, формальдегид, метан, сумма углеводородов, н/о соединения мышьяка, кадмий, свинец, хром, медь, бензол, бензин, этилбензол, бенз(а)пирен, бериллий, марганец, кобальт, цинк, никель, ртуть.

1.1 Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за февраль 2021 года

К очень высокому уровню загрязнения (СИ – >10, НП – >50%) относятся: гг. Нур-Султан, Караганда.

Высоким уровнем загрязнения (СИ – 5-10, НП – 20-49%) характеризуются: гг. Алматы, Усть-Каменогорск, Балхаш, Жезказган.

К повышенному уровню загрязнения (СИ – 2-4, НП – 1-19%) относятся: гг. Шымкент, Атырау, Актобе, Актау, Павлодар, Талдыкорган, Костанай, Тараз, Темиртау, Туркестан, Атбасар, Жанаозен, Риддер, Каратау, Шу, Рудный, пп. Бейнеу, Глубокое.

Низким уровнем загрязнения (СИ – 0-1, НП – 0%) характеризуются: гг. Уральск, Кокшетау, Петропавловск, Кызылорда, Степногорск, Аксу, СКФМ «Боровое», Щучинско-Боровская курортная зона, Алтай, Кульсары, Жанатас,

Аксай, Сарань, Семей, Екибастуз, Аксу, Кентау, пп. Кордай, Карабалык, Акай, Торетам (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 квартал используются два 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 четырем градациям значений СИ и НП (Приложение 4). Если СИ и НП попадают в разные градации, то степень загрязнения атмосферы оценивается по наибольшему значению из этих показателей.

1.2 Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за многолетний период

За последние 5 лет в феврале месяце (2017-2021 гг.) стабильный высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха наблюдается в городах **Нур-Султан, Алматы, Усть-Каменогорск, Караганда, Балхаш, Жезказган.**

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, сероводород, фтористый водород;

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

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

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

– г. Балхаш – взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, сероводород;

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

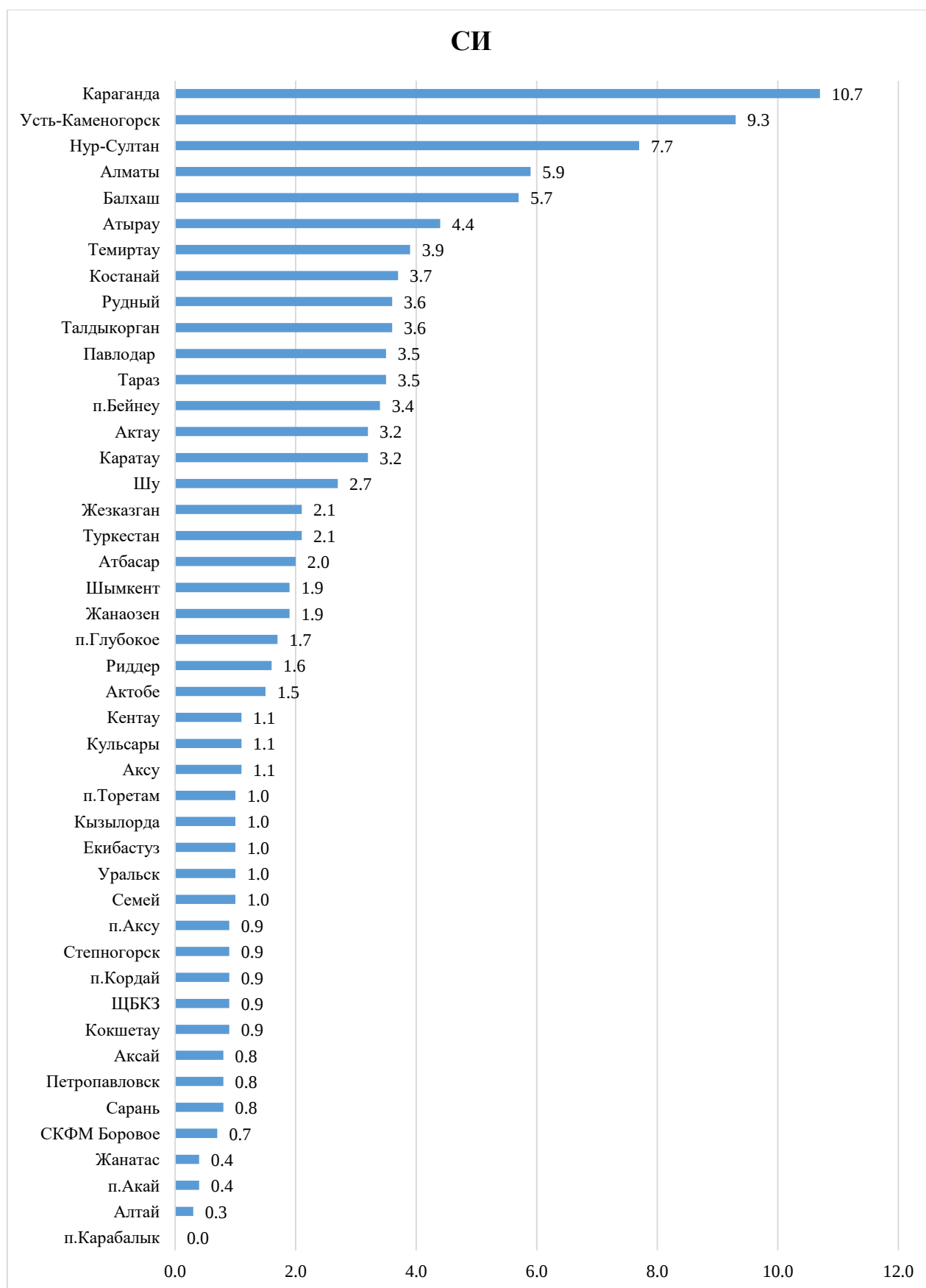


Рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за февраль 2021 года

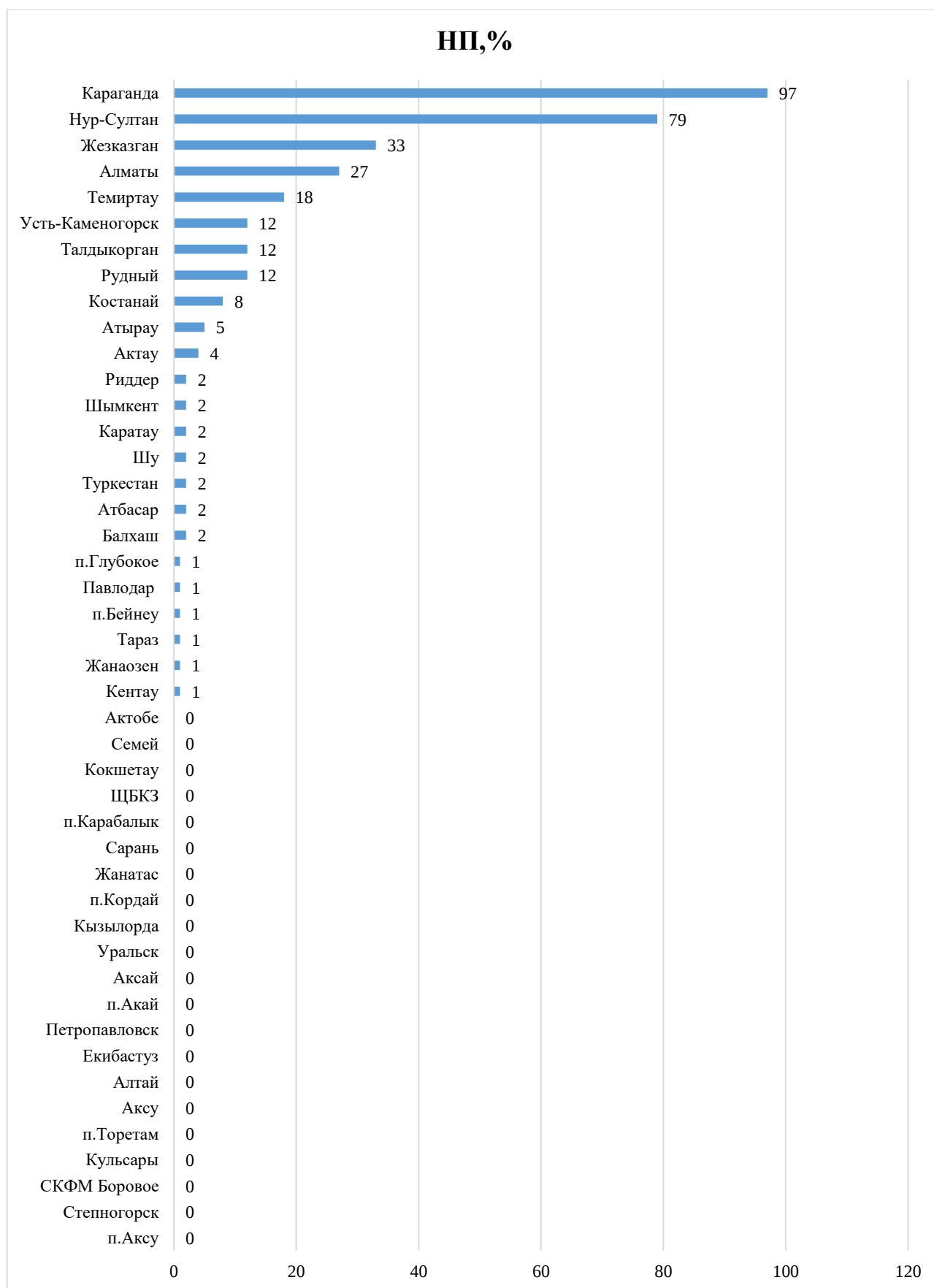


Рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за февраль 2021 года

1.3 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан за февраль 2021 года

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

Были зафиксированы **5 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха в городе Караганда.

Таблица 1

Примесь	Число, месяц, год	Время, час	Номер поста	Концентрация		Ветер		Температура, °С	Атм. давление	Номера и даты исходящих документов от РГП «Казгидромет» в МЭГПР РК	Информация КЭРК МЭГПР РК
				мг/м³	Кратность превышения ПДК	Направление, град	Скорость, м/с				
Высокое загрязнение - г. Караганда											
Взвешенные частицы РМ-2,5	01.02. 2021г.	00:00	№8 улица 3-й	1,6622	10,4	103,5	0,4	-9,8	716,1	Министерств у экологии, геологии и природных ресурсов Комитет экологическог о регулирования и контроля №11-1-04/241 от 01.02.2021 года	Специалистами лабораторно-аналитического отдела КЭРК МЭГПР РК осуществлен выезд на пост ПНЗ №6 и № 8, где было зафиксировано превышение по взвешенным веществам. Был произведен отбор проб атмосферного воздуха. Превышений ПДК по взвешенным веществам на момент отбора проб не зафиксирован. 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. Следует отметить, что превышение ПДК по пыли на ПНЗ №6 и № 8, в
		00:20	кочегарк	1,6833	10,5	77,4	0,4	-9,8	716,1		
		08:40	и	1,6907	10,6	88,6	0,2	-12,7	716,8		
		09:20	(Пришахтинск)	1,7074	10,7	238,7	0,7	-12,2	717,1		
Взвешенные частицы РМ-2,5	01.02. 2021г.	00:20	№6 (ул. Архитектурная, уч. 15/1)	1,7046	10,7	128,1	0,4	-7,7	713,5		

											основном, фиксируются в зимний период.
Всего: 5 случаев ВЗ											

2. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на 213 гидрохимических створах, распределенных на 81 водном объекте: 78 рек, 3 канала (таблица 2).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются до 60 физико-химических показателей качества: температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (pH), 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 15 водных объектах на территории Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Атырауской областей. Была проанализирована 41 проба 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).

2.1 Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан за февраль 2021 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 оценивается следующим образом:

Класс качества воды*	Характеристика воды по видам водопользования	Водные объекты и показатели качества воды за февраль 2021 года
1 класс (наилучшего качества)	- вода пригодна на все виды водопользования	5 водных объектов (5 рек): реки Кара Ертис, Ертис, Оба, Усолка, Баянкол, Аксу (Туркестанская область);
2 класс	- вода пригодна для разведения рыб, рекреации, орошения, промышленности; - только для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется метод простой водоподготовки	7 водных объектов (7 рек.): реки Буктырма (марганец), Уржар (ХПК), Есентай (фосфор общий), Улькен Алматы (фосфор общий), Каскелен (фосфор общий, ХПК, нитрит анион), Талгар (фосфор общий), Орь (ХПК);
3 класс	- вода пригодна для рекреации, орошения,	20 водных объектов (20 рек): реки Глубочанка (магний), Брекса (аммоний-ион), Ульби (кадмий),

	промышленности; - вода пригодна для разведения карповых видов рыб; для лососевых нежелательно; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется методы обычной и интенсивной водоподготовки	Красноярка (<i>кадмий</i>), Беттыбулак (<i>аммоний-ион</i>), Яик (<i>магний</i>), Жайык (ЗКО) (<i>аммоний-ион</i>), Шаган (<i>аммоний-ион</i>), Дерколь (<i>аммоний-ион, фосфор общий, минерализация</i>), Сарыозен (<i>аммоний-ион, фосфор общий, БПК₅</i>), Елек (ЗКО) (<i>БПК₅</i>), Иле (<i>магний</i>), Текес (<i>аммоний-ион</i>), Коргас (<i>магний</i>), Каркара (<i>магний</i>), Лепси (<i>фосфор общий, магний</i>), Аксу (Алматинская область) (<i>магний</i>), Каратал (<i>магний</i>), Бадам (<i>магний, сульфаты</i>), Арыс (<i>магний</i>);
> 3 класса	нет стандарта (ПДК) больше третьего класса, установить класс 4 или 5 не представляется возможным; - вода пригодна для орошения и промышленности	4 водных объекта (4 реки): реки Елек (Актюбинская обл.) (<i>фенолы, хром (6+)</i>), Эмба (Актюбинская обл.) (<i>фенолы</i>), Темир (<i>фенолы</i>), Каргалы (<i>фенолы</i>);
4 класс	- вода пригодна для орошения и промышленности; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется методы глубокой водоподготовки	20 водных объектов (17 рек, 3 канала): реки Тихая (<i>аммоний-ион</i>), Аягоз (<i>магний</i>), Емель (<i>магний</i>), Перетаска (<i>магний</i>), Жабай (<i>магний</i>), Нура (<i>магний, сульфаты, фенолы*</i>), Есиль (СКО) (<i>магний, фенолы*</i>), Шынгырлау (<i>магний</i>), Киши Алматы (<i>магний</i>), Шилик (<i>взвешенные вещества</i>), Шарын (<i>взвешенные вещества</i>), Тургень (<i>взвешенные вещества</i>), Сарыкау (<i>магний, сульфаты, ХПК</i>), Карабалта (<i>магний, сульфаты, фенолы*</i>), Токташ (<i>ХПК</i>), Шу (<i>ХПК, фенолы*</i>), Сырдария (Кызылординская область) (<i>магний, минерализация, сульфаты</i>), канал им.К.Сатпаева (<i>магний</i>), канал Нура-Есиль (<i>фосфор общий, магний, минерализация, сульфаты</i>), Кошимский канал (<i>взвешенные вещества</i>);
5 класс (наихудшего качества)	Вода пригодна только для некоторых видов промышленности – гидроэнергетика, добыча полезных ископаемых, гидротранспорт	5 водных объектов (5 рек): реки Жайык (Атырауская обл.) (<i>взвешенные вещества</i>), Есик (<i>взвешенные вещества</i>), Темирлик (<i>взвешенные вещества</i>), Асса (<i>взвешенные вещества</i>), Келес (<i>сульфаты</i>);
>5 класса	Вода не пригодна для всех видов водопользования; природные концентрации некоторых химических веществ в воде высокие (планируется внести изменение в Экокодекс для решения данного вопроса - статья 226 п.7 в проектом варианте ЭК РК)	25 водных объектов (25 рек): реки Шаронова (<i>взвешенные вещества</i>), Кигап (<i>взвешенные вещества</i>), Эмба (Атырауская обл.) (<i>взвешенные вещества</i>), Тобыл (<i>кальций, магний, хлориды, минерализация, ХПК, взвешенные вещества</i>), Обаган (<i>кальций, магний, сульфаты, хлориды, минерализация, ХПК, взвешенные вещества</i>), Айет (<i>марганец</i>), Уй (<i>марганец, взвешенные вещества</i>), Желкуар (<i>хлориды, марганец</i>), Торгай (<i>хлориды</i>), Тогызак (<i>минерализация, взвешенные вещества</i>), Караозен (<i>хлориды</i>), Есиль (Акмолинская обл.) (<i>хлориды</i>), Акбулак (<i>кальций, магний, хлориды, минерализация</i>), Сарыбулак (<i>магний, хлориды</i>),

		Силеты (ХПК), Шагалаы (ХПК), Кылыкты (магний, ХПК, аммоний-ион, хлориды, минерализация), Аксу (Акмолинская обл.) (магний, ХПК, аммоний-ион, хлориды, минерализация), Кара Кенгир (аммоний-ион, кальций), Соқыр (аммоний-ион, марганец), Шерубайнура (аммоний-ион, марганец), Талас (взвешенные вещества), Аксу (Жамбылская область) (взвешенные вещества), Сырдария (Туркестанская область) (взвешенные вещества), Катта-Бугунь (взвешенные вещества);
--	--	--

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

Основными загрязняющими веществами в поверхностных водных объектах РК являются главные ионы солевого состава (магний, хлориды, кальций, сульфаты), биогенные и органические соединения (аммоний-ион, ХПК, фосфор общий), тяжелые металлы (хром (6+), кадмий, марганец), взвешенные вещества, фенолы.

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.

Перечень водных объектов за февраль 2021 год

№	Реки				
1	р. Кара Ертис	27	р. Шынгырлау	54	р.Шарын
	р. Ертис	28	р. Тобыл	55	р.Шилик
2	р. Буктырма	29	р. Айет	56	р.Турген
3	р. Брекса	30	р. Тогызак	57	р. Каратал
4	р. Тихая	31	р. Обаган	58	р. Аксу (Алматинская обл.)
5	р. Ульби	32	р. Уй	59	р. Лепси
6	р. Глубочанка	33	р. Желкуар	60	р.Баянкол
7	р. Краснаярка	34	р.Торгай	61	р.Каркара
8	р. Оба	35	р. Есиль	62	р. Талгар
9	р. Емель	36	р. Акбулак	63	р. Темирлик
10	р. Аягоз	37	р. Сарыбулак	64	р. Есик
11	р. Уржар	38	р. Бетгыбулак	65	р. Каскелен
12	р. Усолка	39	р.Жабай	66	р. Шу
13	р. Жайык	40	р. Аксу (Акмолинская обл.)	67	р. Талас
14	пр.Перетаска	41	р. Силеты	68	р. Асса
15	пр.Яик	42	р. Кылшыкты	69	р. Аксу (Жамбылская обл.)
16	р. Кигаш	43	р. Шагалалы	70	р.Карабалта
17	пр. Шаронова	44	р. Нура	71	р.Токташ
18	р. Эмба	45	р. Кара Кенгир	72	р.Сарыкау
19	р. Елек	46	р. Шерубайнура	73	р. Сырдария
20	р. Орь	47	р. Сокры	74	р. Бадам
21	р. Каргалы	48	р. Иле	75	р. Келес
22	р. Темир	49	р. Киши Алматы	76	р. Арыс
23	р. Шаган	50	р. Улькен Алматы	77	р. Аксу (Туркестанская область)
24	р. Дерколь	51	р. Есентай	78	р.Катта Бугунь
25	р.Караозен	52	р. Текес		
26	р. Сарыозен	53	р. Коргас		
№	Канал				
1	канал Нура-Есиль	2	Кошимский канал	3	Канал им.К.Сатпаева
Всего 81 водных объектов: 78 рек, 3 канала					

2.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан за февраль 2021 года

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

В поверхностных водах зафиксировано **2 случая ЭВЗ и 26 случаев ВЗ на 10 водных объектах**: река Сарыбулак (город Нур-Султан) – 1 случай ЭВЗ и 6 случаев ВЗ, река Елек (Актюбинская область) - 2 случая ВЗ, река Кара Кенгир (Карагандинская область)- 2 случая ВЗ, река Глубочанка (Восточно-Казахстанская область) – 1 случай ВЗ, река Ульби (Восточно-Казахстанская область) – 1 случай ВЗ, река Тобыл (Костанайская область)- 5 случаев ВЗ, река Обаган (Костанайская область)- 1 случай ЭВЗ и 5 случаев ВЗ, река Айет (Костанайская область)- 1 случай ВЗ, река Уй (Костанайская область)- 1 случай ВЗ, река Желкуар (Костанайская область)- 2 случая ВЗ.

Таблица 3

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			Информация КЭРК МЭГПР РК
				Наименование	Единица измерения	Концентрация, мг/дм ³	
река Елек , Актюбинская область, 20 км ниже 2,0 км ниже с. Георгивка, 0,5 км ниже выхода подземных вод	1 ВЗ	03.02.2021	04.02.2021	хром (6+)	мг/дм ³	0,143	Согласно данным ДЭ, рост концентрации хрома (6+) на реке Илек объясняется снижением уровня воды в зимний период. В период весеннего паводка наблюдается снижение концентрации хрома (6+) в воде с повышением уровня воды.
река Елек , Актюбинская область, п. Целинный 1,0 км на юго-восток, на левом берегу р. Елек	1 ВЗ	03.02.2021	04.02.2021	хром (6+)	мг/дм ³	0,065	
река Кара Кенгир , г.Жезказган, в черте г.Жезказган, 4,7 км ниже плотины Кенгирского вдхр., 0,5 км ниже сброса сточных	1 ВЗ	01.02.2021	01.02.2021	Кальций	мг/дм ³	309	Департаментом экологии по Карагандинской области на основании поступивших телефонограмм в отношении АО «ПТВС» было направлено уведомление об открытии внеплановой проверки, однако было получено
	1 ВЗ	01.02.2021	01.02.2021	Магний	мг/дм ³	126	

вод АО «ПТВС»							письмо о том, что в связи со сложившейся эпидемиологической ситуацией в области на предприятии усилены карантинные меры. Вместе с тем, в нормативах эмиссий загрязняющих веществ, поступающих с очищенными хозяйственно-бытовыми сточными водами АО «ПТВС» в реку Кара-Кенгир на период с 2020 по 2021 годы ингредиенты как: железо общее, кальций и магний отсутствуют. На основании вышеизложенного, на сегодняшний день проведение проверки в отношении АО «ПТВС» не представляется возможным.
река Сарыбулак , г. Нур-Султан, 0.5 км ниже выпуска очищенных ливневых вод, район ул. А. Молдагуловой	1 ВЗ	02.02.2021	02.02.2021	Хлориды	мг/дм ³	957	Сотрудниками отдела лабораторно-аналитического контроля Департамента 4 февраля текущего года был совершен выезд на реку Сарыбулак. Пробы были отобраны в указанных точках: 1) р.Сарыбулак, г.Нур-Султан, рядом от очистного сооружения по ул.А.Молдагуловой 0,5 км ниже; 2) реки Сарыбулак – перед впадения в реку Есиль, район Эко-мечети (ул. С-409). Так, по результатам химического анализа проб, в реке Сарыбулак концентрация «хлоридов» превышает предельно-допустимые концентрации (ПДК). Также, сообщаем что в нормативном документе «Санитарно-эпидемиологическое требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых, хозяйственно-питьевому снабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов(СП-209)» для химического
	1 ВЗ			Магний	мг/дм ³	170	
река Сарыбулак , г. Нур-Султан, перед впадением в р. Есиль	1 ВЗ	02.02.2021	02.02.2021	Хлориды	мг/дм ³	851	
	1 ВЗ			Магний	мг/дм ³	202	
	1 ВЗ			ХПК	мг/дм ³	57	
	1 ВЗ			Сероводород	мг/дм ³	0,096	
	1 ЭВЗ			Растворенный кислород	мг/дм ³	1,17	

							вещества «магний» не определен норматив по ПДК.
река Глубочанка , п. Белоусовка, в черте п.Белоусовка; 0,6 км ниже сброса хозяйственно-бытовых сточных вод очистных сооружений п. Белоусовки, 0,6 км выше границы п.Белоусовка; у автодорожного моста; (09) правый берег	1 ВЗ	01.01.2021	02.02.2021	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,125	Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области изучив оперативные сообщения РГП на ПХВ «Казгидромет», по выявленным высоким загрязнениям «марганцу» на реках Брекса, Тихая, Ульба, Глубочанка поясняет следующее. Реки Брекса, Тихая, Ульба, Глубочанка и Иртыш, расположены в одном каскаде поверхностных водных объектов и в данной последовательности являются притоками по отношению к следующей реке, т.е. впадают от малого к более крупной реке, что обуславливает их природное состояние.
река Ульби , г.Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский; 8,9 км ниже слияния рек Громатуха и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег	1 ВЗ	01.01.2021	02.02.2021	Марганец (2+)	мг/дм ³	0,250	
река Обаян , Костанайская область, п. Аксуат, 4 км к В от села в створе гидропоста	1 ВЗ	03.02.2021	04.02.2021	ХПК	мг/дм ³	145	Повышенное содержание солевого состава, в том числе по хлоридам, магнию, кальцию в реках Костанайской области носит фоновый природный характер, так как питание рек осуществляется в основном за счет подземных вод с высокой минерализацией (1,2-3 г/л). В этой связи принять меры по предотвращению загрязнения не представляется возможным. Необходимо отметить, что на водосборной площади реки ситуация остается неизменной и аварийные случаи не зафиксированы.
	1 ВЗ			магний	мг/дм ³	364,8	
	1 ВЗ			кальций	мг/дм ³	260,5	
	1 ВЗ			сульфаты	мг/дм ³	4046	
	1 ВЗ			хлориды	мг/дм ³	2534,7	
	1 ЭВЗ			растворенный кислород	мг/дм ³	0,29	
река Айет , Костанайская область, с.Варваринка, 0,2 км выше села, в створе гидропоста	1 ВЗ	03.02.2021	08.02.2021	марганец	мг/дм ³	0,157	
река Уй , Костанайская область, с. Уйское, 0,5 км к В от с. Уйское, в створе гидропоста	1 ВЗ	03.02.2021	08.02.2021	марганец	мг/дм ³	0,169	
река Желкуар	1 ВЗ	09.02.2021	11.02.2021	хлориды	мг/дм ³	411,8	

Костанайская область, п. Чайковское, 0,5 км к ЮВ от села в створе гидропоста	1 ВЗ			марганец	мг/дм ³	0,152	
река Тобыл , Костанайская область, п. Аккарга, 1 км к ЮВ от села в створе гидропоста	1 ВЗ			ХПК	мг/дм ³	110	
	1 ВЗ			хлориды	мг/дм ³	6707	
	1 ВЗ			кальций	мг/дм ³	832	
	1 ВЗ			магний	мг/дм ³	906	
река Тобыл , Костанайская область, с. Гришенка, 0,2 км ниже села в створе г/п	1 ВЗ			хлориды	мг/дм ³	508,5	
Всего: 2 случая ЭВЗ и 26 случаев ВЗ на 10 в/о							

**Нормативный документ «Единая система классификации качества воды в водных объектах» № 151 09.11.2019г*

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 23 автоматических постах мониторинга загрязнения атмосферного воздуха проведены замеры мощности экспозиционной дозы в автоматическом режиме: Актобе (2), Талдыкорган (1), Кульсары (1), Уральск (2), Аксай (1), Караганды (1), Темиртау (1), Костанай (2), Рудный (1), Кызылорда (1), Торатау (1), Аксай (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 – 0,40 мкЗв/ч. В среднем по Республике Казахстан радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

4. 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 – 2,8 Бк/м². Средняя величина плотности выпадений по Республике Казахстан составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

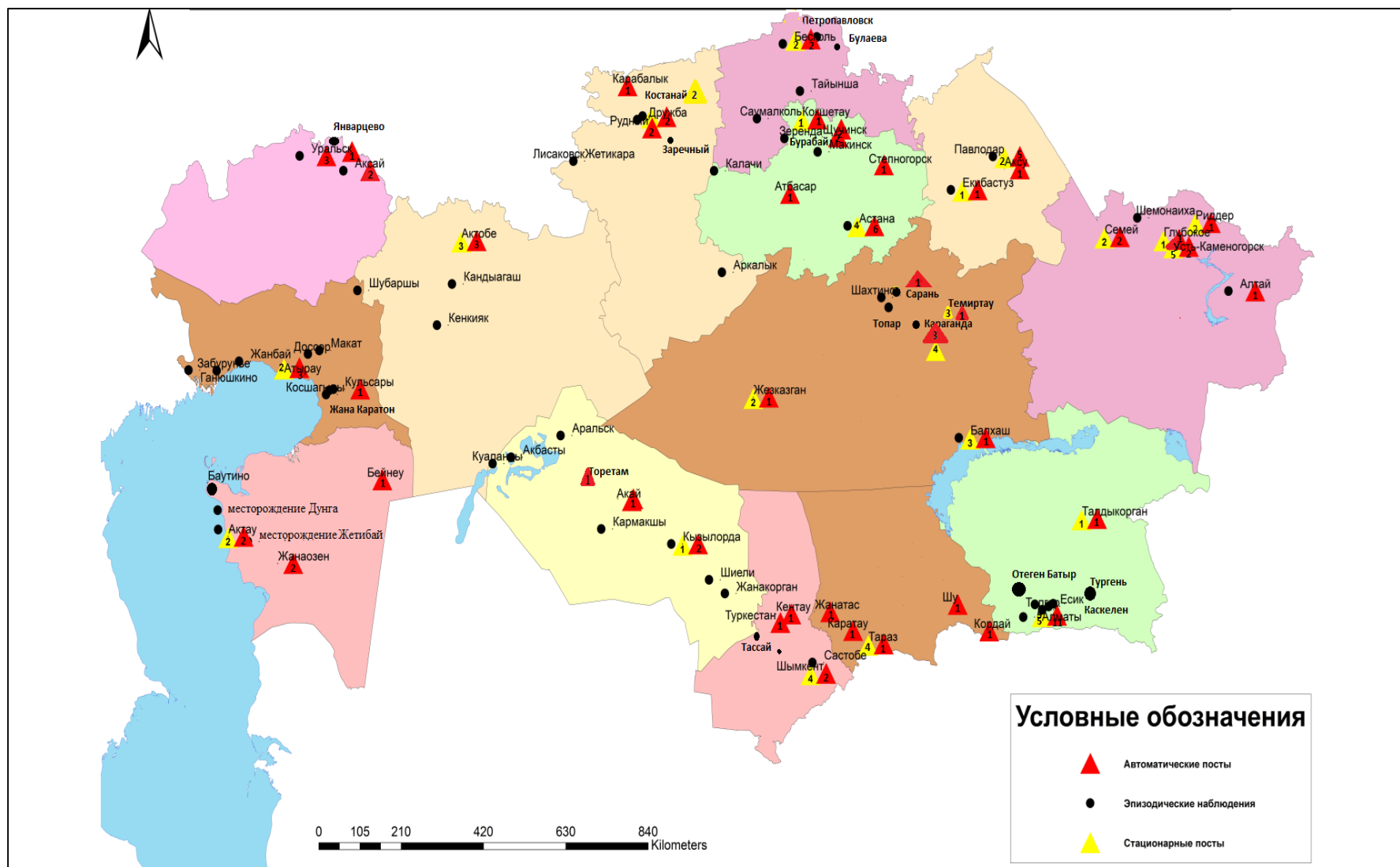


Схема расположения пунктов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан

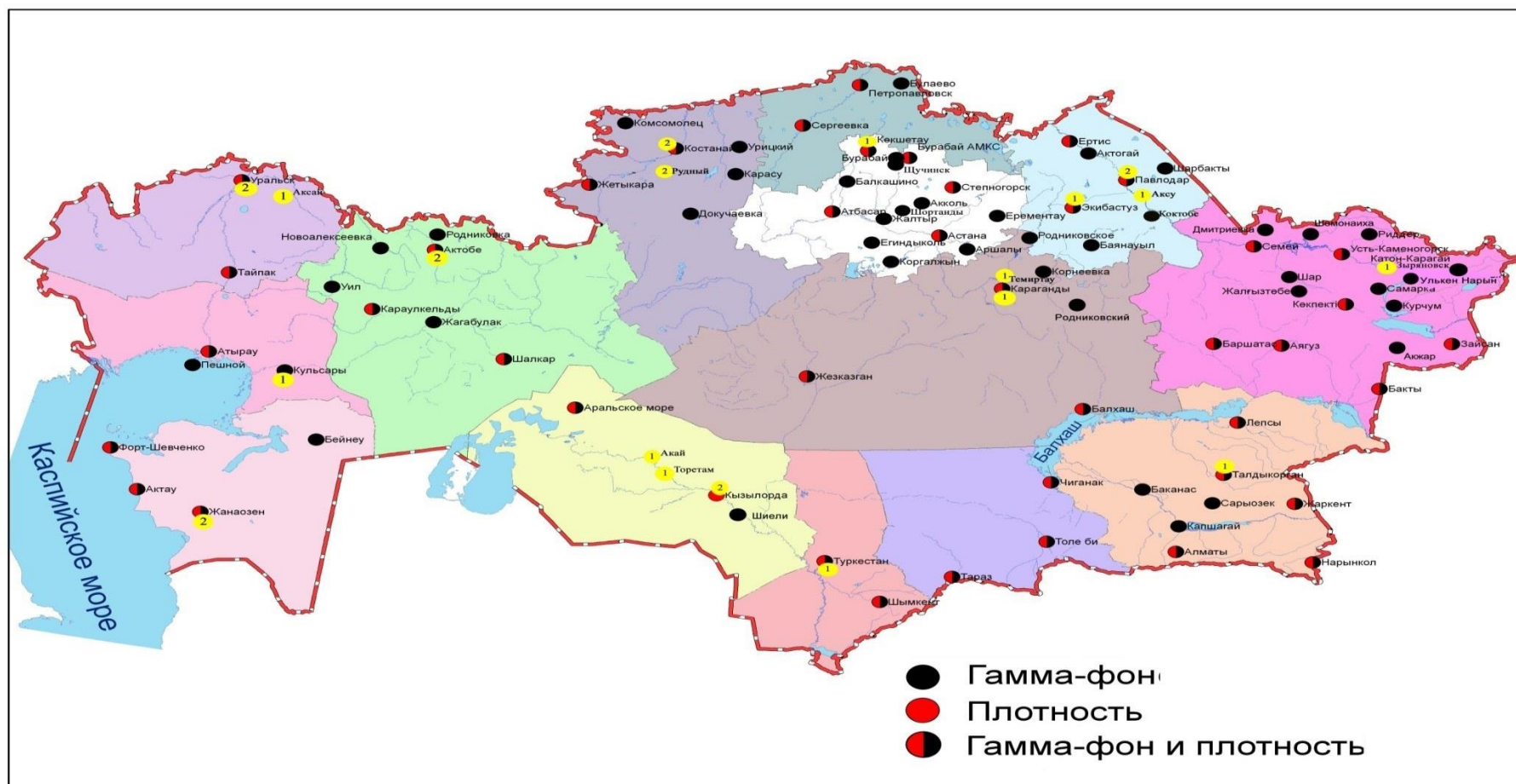


Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории Республики Казахстан

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

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м ³		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	-	0,1 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 атмосферного воздуха	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) воды 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				
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
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		+	+	+	+	+

Приложение 7

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