

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

Выпуск №5 (259)
май 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 май 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
1.4	Химический состав атмосферных осадков по территории Республики Казахстан	17
2	Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан	18
2.1	Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан за май 2021 года	19
2.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан	25
3	Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами на территории Республики Казахстан	29
4	Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан	29
5	Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы по Республике Казахстан	30
	Приложение 1	
	Приложение 2	
	Приложение 3	
	Приложение 4	
	Приложение 5	
	Приложение 6	
	Приложение 7	
	Приложение 8	
	Приложение 9	

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), Караганда (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) (Приложение 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, диоксид углерода, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, озон (приземный), сероводород, фенол, фтористый водород, хлор, хлористый водород, углеводороды, аммиак, серная кислота, формальдегид, 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 май 2021 года

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

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

К повышенному уровню загрязнения (СИ – 2-4, НП – 1-19%) относятся: гг. Шымкент, Степногорск, Атырау, Актау, Жезказган, Балхаш, Темиртау, Павлодар, Талдыкорган, Костанай, Тараз, Каратау, Шу, Рудный, Риддер, СКФМ «Боровое», Щучинско-Боровская курортная зона и пп. Бейнеу, Глубокое.

Низким уровнем загрязнения (СИ – 0-1, НП – 0%) характеризуются: гг. Уральск, Кокшетау, Кызылорда, Атбасар, Алтай, Кульсары, Жанатас, Екибастуз, Аксай, Семей, Жанаозен, Аксу, Сарань, Туркестан, Кентау, пп. Карабалык, Аксу, Кордай, 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 мае месяце (2017-2021 гг.) стабильно высокое загрязнение атмосферного воздуха наблюдается в городах **Нур-Султан, Актобе, Усть-Каменогорск, 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, сероводород, фтористый водород;

- г. Актобе – сероводород, оксид углерода, диоксид серы, взвешенные частицы РМ-10, озон (приземный);

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

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

СИ

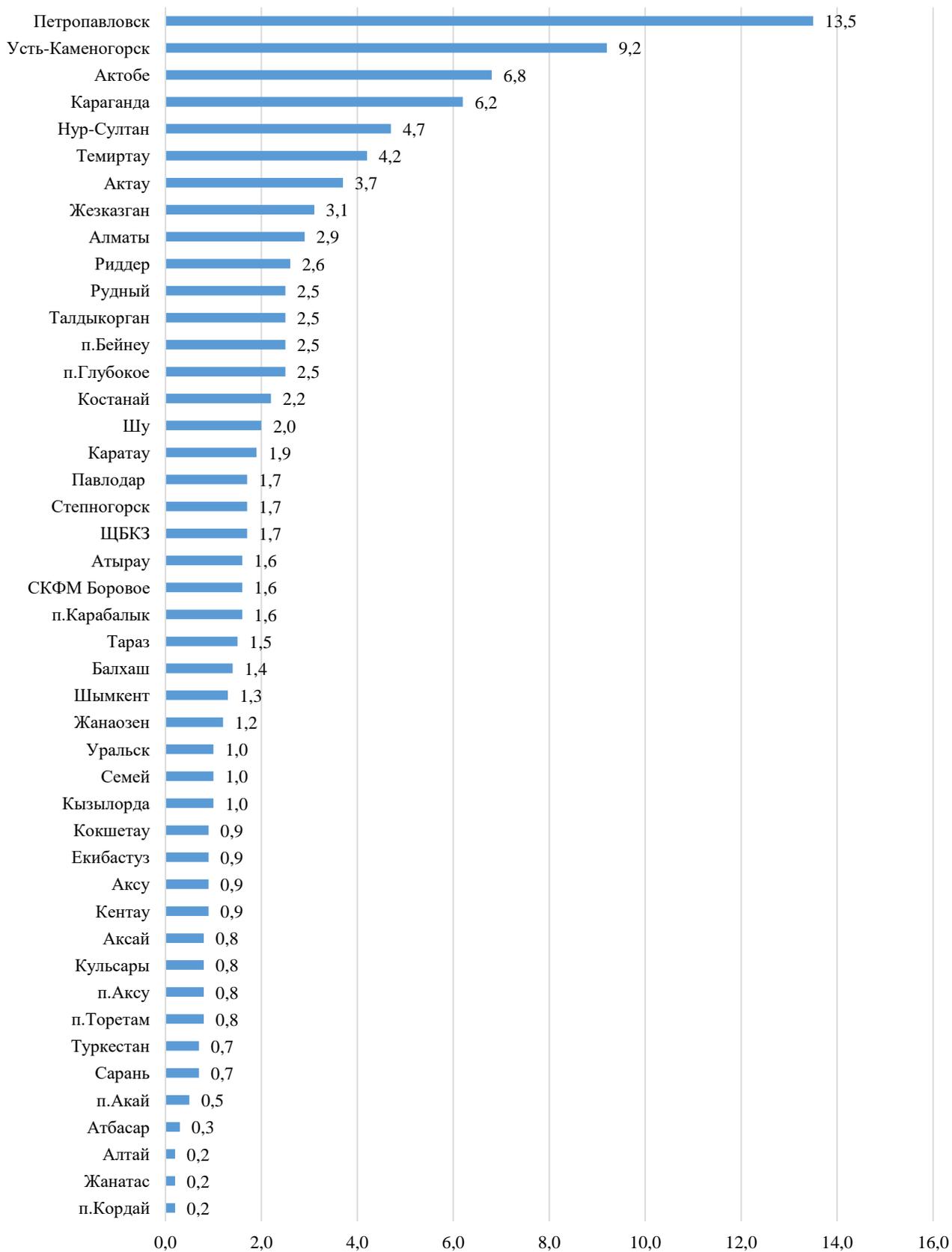


Рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за май 2021 года

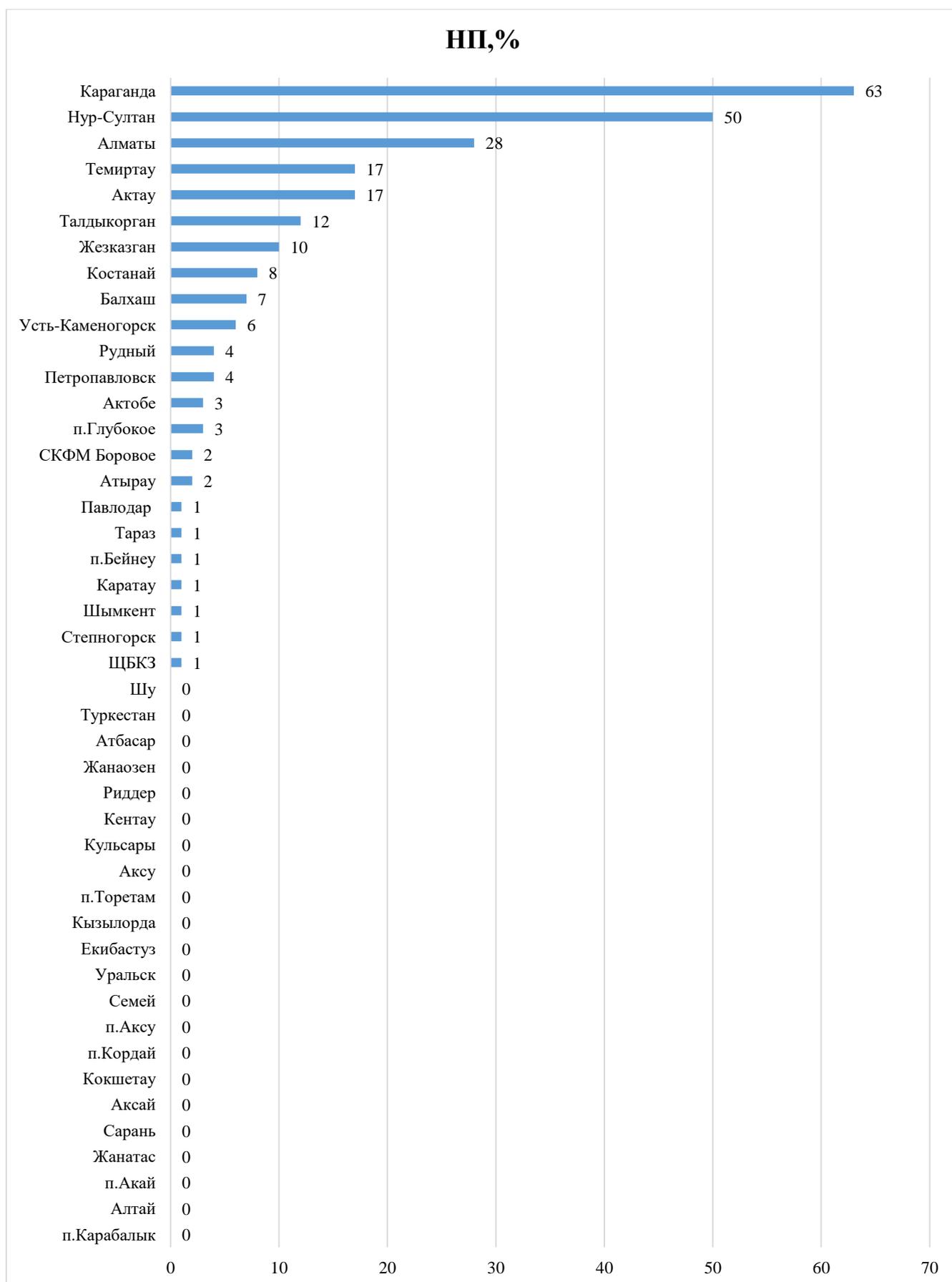


Рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за май 2021 года

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

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

Было зафиксировано **67 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) и **4 случая** экстремально-высокого загрязнения (ЭВЗ) атмосферного воздуха, из них: * в городе Атырау – 64 случая ВЗ и 4 случая ЭВЗ (по данным постов компании NCOC), Петропавловск – 3 случая ВЗ.

Примесь	Число месяц год	Время, час	Номер, ПНЗ	Концентрация		Ветер		Темпе- ратура, °С	Атм. давление	Номера и даты исходящих документов от РГП «Казгидромет»	Причины		
				мг/м3	Кратнос- ть пре- вышени- я	Направ- ление, град	Скор- ость, м/с						
Случаи высокого загрязнения (ВЗ)													
г. Атырау													
Сероводо- род	01.05. 2021	21:40	№102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.23874	29.84250	119.91	3.36	17.05	1022.46	РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерство здравоохранения Республики Казахстан № 11-1-04/1307 от 04.05.2021 года	Департамент экологии по Атырауской области, рассмотрев данные РГП «Казгидромет» по автоматическим станциям мониторинга качества воздуха (далее – станция) №102 «Самал», №109 «Восток», №117 «Карабатан» зафиксированы высокое загрязнение (далее – ВЗ) атмосферного воздуха сероводородом. Скорость ветра при ВЗ составила 0,89-6,91 м/с. Проведя анализ, следует отметить, что 9, 10, 12 мая 2021 года направление ветра по станциям №102 «Самал», №117 «Карабатан»		
		22:20		0.11085	13.85625	118.91	3.51	15.92	1022.47				
		23:00		0.32798	40.99750	120.43	3.49	15.93	1022.45				
Сероводо- род	01.05. 2021	22:20	№ 117 Карабатан (Железнодоро- жная станция Карабатан)	0.22670	28.33750	113.16	3.09	18.12	1017.16				
		22:40		0.36862	46.07750	114.53	3.48	18.04	1017.21				
		23:00		0.37321	46.65125	116.35	2.76	17.10	1017.20				
		23:20		0.14619	18.27375	118.70	2.49	16.28	1017.17				
Сероводо- род	02.05. 2021	00:40	№102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.31058	38.82250	122.31	4.59	15.18	1022.63				
		01:00		0.23921	29.90125	124.91	4.51	15.23	1022.60				
Сероводо- род	02.05. 2021	01:00	№113 Авангард (Парк)	0.09693	12.11625	129.55	2.18	18.75	1016.71				

			Победы)									составило 80,83-131,37 0С (Восток, Юго-Восток), источниками загрязнения воздуха является завод «Болашак» компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.». Кроме того, 9 мая 2021 года по станции №109 «Восток» направление ветра 109,78 0С (Восток), источником загрязнения воздуха является поля испарания «Тухлая балка», относящаяся к КГП «Атырау облысы Су арнасы». В связи с этим, на основании писем Казгидромета в компанию «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.» отделом государственного экологического контроля Департамента собраны и направлены в Управление правовой статистики документы на проведение внеплановых проверок применения экологического законодательства. Кроме того, Департаментом направляются собранные документы в департамент санитарно - эпидемиологического контроля Атырауской области для принятия предусмотренных законом мер в отношении природопользователей, допустивших нарушение гигиенических нормативов по указанным фактам.
Сероводород	03.05.2021	04:00	№102 Самал (Вахтовый поселок Самал)	0.08302	10.37750	76.69	1.18	11.52	1022.79	РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерство здравоохранения Республики Казахстан № 11-1-04/1350 от 12.05.2021 года		
		04:20		0.10876	13.59500	179.2	0.58	11.63	1022.83			
		04:40		0.09357	11.69625	161.04	0.51	11.13	1022.81			
Сероводород	09.05.2021	05:40	№109 Восток (Махамбет улица, Курмангазы площадь)	0,08777	10,97125	109,78	0,89	11,19	1016,51			
Сероводород	09.05.2021	07:20	№102 Самал (Макацкий район, Вахтовый поселок Самал)	0.11613	14.51625	131.37	2.01	12.98	1021.66			
Сероводород	10.05.2021	05:20	№102 Самал (Макацкий район, Вахтовый поселок Самал)	0,10735	13,41875	119,56	6,91	15,85	1019,22			
		05:40		0,14179	17,72375	121,55	6,32	15,57	1019,23			
		06:00		0,21333	26,66625	122,48	6,19	15,56	1019,19			
		06:20		0,15698	19,62250	122,62	6,35	15,82	1019,19			
		06:40		0,10282	12,85250	124,35	6,67	16,38	1019,18			
Сероводород	10.05.2021	05:20	№ 117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0,10773	13,46625	108,81	5,93	16,73	1014,08			
		05:40		0,09546	11,93250	110,06	5,59	16,44	1014,06			
Сероводород	12.05.2021	02:00	№102 Самал (Макацкий район, Вахтовый поселок Самал)	0.11825	14.78125	117.57	4.36	16.87	1022.05	РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерство здравоохранения Республики Казахстан		
		04:00		0.11767	14.70875	116.08	1.88	16.64	1022.39			
Сероводород	12.05.2021	04:20	№ 117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.08434	10.54250	80.83	1.93	16.73	1016.92			

			рожная станция Карабатан)							№ 11-1-04/1356 от 12.05.2021 года	
Сероводород	13.05.2021	02:20	№102 Самал (Макацкий район, Вахтовский поселок Самал)	0.08421	10.52625	121.58	8.75	23.45	1022.06	РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерство здравоохранения Республики Казахстан № 11-1-04/1382 от 13.05.2021 года	13 мая 2021 года по автоматической станции мониторинга качества воздуха (далее – станция) №102 «Самал», №117 «Карабатан» зафиксированы высокое загрязнение (далее – ВЗ) атмосферного воздуха сероводородом. Скорость ветра при ВЗ составила 7,39-9,04 м/с. Проведя анализ, следует отметить, что 13 мая 2021 года направление ветра по станциям №102 «Самал», №117 «Карабатан» составило 104,65-125,22 ОС (Восток), источниками загрязнения воздуха является завод «Болашак» компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.». Кроме того, Департаментом направляются собранные документы в департамент санитарно - эпидемиологического контроля Атырауской области для принятия предусмотренных законом мер в отношении природопользователей, допустивших нарушение гигиенических нормативов по указанным фактам.
		02:40		0.11706	14.7087	125.22	9.04	23.50	1022.14		
		04:40		0.11105	13.88125	123.66	8.75	22.95	1022.31		
		06:40		0.15383	19.22875	120.56	8.68	20.70	1022.56		
		07:00		0.11943	14.92875	122.88	8.77	21.10	1022.59		
		07:20		0.13545	16.93125	123.77	8.83	21.84	1022.64		
Сероводород	13.05.2021	01:40	№ 117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.11595	14.49375	105.35	8.29	24.20	1016.57	РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерство здравоохранения Республики Казахстан № 11-1-04/1382 от 13.05.2021 года	13 мая 2021 года по автоматической станции мониторинга качества воздуха (далее – станция) №102 «Самал», №117 «Карабатан» зафиксированы высокое загрязнение (далее – ВЗ) атмосферного воздуха сероводородом. Скорость ветра при ВЗ составила 7,39-9,04 м/с. Проведя анализ, следует отметить, что 13 мая 2021 года направление ветра по станциям №102 «Самал», №117 «Карабатан» составило 104,65-125,22 ОС (Восток), источниками загрязнения воздуха является завод «Болашак» компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.». Кроме того, Департаментом направляются собранные документы в департамент санитарно - эпидемиологического контроля Атырауской области для принятия предусмотренных законом мер в отношении природопользователей, допустивших нарушение гигиенических нормативов по указанным фактам.
		02:00		0.12095	15.11875	104.65	7.81	24.00	1016.61		
		02:20		0.10897	13.62125	108.22	7.39	23.93	1016.68		
Сероводород	14.05.2021	21:20	№102 Самал (Макацкий район, Вахтовский поселок Самал)	0.11670	14.58750	122.30	3.77	25.26	1023.32	РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерство здравоохранения Республики Казахстан № 11-1-04/1413 от 17.05.2021 года	13 мая 2021 года по автоматической станции мониторинга качества воздуха (далее – станция) №102 «Самал», №117 «Карабатан» зафиксированы высокое загрязнение (далее – ВЗ) атмосферного воздуха сероводородом. Скорость ветра при ВЗ составила 7,39-9,04 м/с. Проведя анализ, следует отметить, что 13 мая 2021 года направление ветра по станциям №102 «Самал», №117 «Карабатан» составило 104,65-125,22 ОС (Восток), источниками загрязнения воздуха является завод «Болашак» компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.». Кроме того, Департаментом направляются собранные документы в департамент санитарно - эпидемиологического контроля Атырауской области для принятия предусмотренных законом мер в отношении природопользователей, допустивших нарушение гигиенических нормативов по указанным фактам.
Сероводород	15.05.2021	05:00	№ 117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.14452	18.0650	112.26	2.29	16.49	1017.97		
		05:20		0.21970	27.4625	110.60	2.23	16.29	1018.01		
		05:40		0.09906	12.3825	116.17	2.19	16.79	1017.94		
Сероводород	16.05.2021	04:00	№102 Самал (Макацкий район, Вахтовский поселок Самал)	0.11109	13.88625	112.70	3.62	18.01	1022.21	РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерство здравоохранения Республики Казахстан № 11-1-04/1413 от 17.05.2021 года	13 мая 2021 года по автоматической станции мониторинга качества воздуха (далее – станция) №102 «Самал», №117 «Карабатан» зафиксированы высокое загрязнение (далее – ВЗ) атмосферного воздуха сероводородом. Скорость ветра при ВЗ составила 7,39-9,04 м/с. Проведя анализ, следует отметить, что 13 мая 2021 года направление ветра по станциям №102 «Самал», №117 «Карабатан» составило 104,65-125,22 ОС (Восток), источниками загрязнения воздуха является завод «Болашак» компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.». Кроме того, Департаментом направляются собранные документы в департамент санитарно - эпидемиологического контроля Атырауской области для принятия предусмотренных законом мер в отношении природопользователей, допустивших нарушение гигиенических нормативов по указанным фактам.
		07:20		0.10713	13.39125	124.06	4.09	19.20	1022.49		

Сероводород	16.05.2021	04:20	№ 117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.11731	14.66375	89.34	2.96	19.82	1016.85		
		07:00		0.12653	15.81625	104.87	3.12	18.28	1017.15		
Сероводород	17.05.2021	01:00	№ 117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.09003	11.2537	110.58	4.42	22.38	1015.96		
		01:20		0.11057	13.8212	112.99	4.34	21.87	1015.96		
		02:00		0.09207	11.5087	113.13	3.72	21.17	1015.91		
		02:20		0.13756	17.1950	103.65	3.46	20.61	1015.93		
		02:40		0.09179	11.4737	100.46	4.04	20.27	1015.90		
		03:20		0.11741	14.67625	102.86	3.88	18.96	1016.03		
		04:00		0.11259	14.07375	109.13	3.59	18.49	1016.04		
04:20	0.10434	13.04250	103.40	3.86	18.30	1016.07					
Сероводород	17.05.2021	01:20	№102 Самал (Макацкий район, Вахтовый поселок Самал)	0.08688	10.86000	121.88	5.16	20.48	1021.31		
		01:40		0.13671	17.08875	120.33	4.88	20.34	1021.31		
		02:00		0.11116	13.89500	120.35	4.05	19.20	1021.30		
Сероводород	17.05.2021	20:00	№102 Самал (Макацкий район, Вахтовый поселок Самал)	0.08254	10.31750	120.31	5.29	32.96	1019.71	РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерство здравоохранения Республики Казахстан № 11-1-04/1439 от 18.05.2021 года	
		20:20		0.12942	16.17750	119.41	4.86	31.69	1019.70		
Сероводород	18.05.2021	00:20	№102 Самал (Макацкий район, Вахтовый поселок Самал)	0.20357	25.44625	117.26	5.08	23.18	1019.83		
Сероводород	22.05.2021	21:00	№102 Самал (Макацкий район, Вахтовый поселок Самал)	0.08004	10.00500	108.45	4.63	31.23	1019.06		

			Самал)							Министерство здравоохранения Республики Казахстан № 11-1-04/1506 от 24.05.2021 года		
Сероводо род	23.05. 2021	22:00	№102 Самал (Макацкий район, Вахтовый поселок Самал)	0.08556	10.69500	117.41	3.67	27.28	1020.38			
		22:20		0.17901	22.37625	121.35	4.00	26.68	1020.47			
		22:40		0.12039	15.04875	123.61	3.77	26.36	1020.59			
Сероводо род	24.05. 2021	00:40	№102 Самал (Макацкий район, Вахтовый поселок Самал)	0.16425	20.53125	124.66	4.49	23.18	1020.64			
		02:00		0.11893	14.86625	127.04	3.39	20.62	1020.66			
		02:20		0.12791	15.98875	129.52	3.16	20.06	1020.71			
Сероводо род	24.05. 2021	02:20	№ 117 Карабатан (Железнодорожная станция Карабатан)	0.08379	10.47375	119.27	2.80	21.80	1015.35			
г. Петропавловск												
Сероводо род	17.05. 2021	20.40	ул. Юбилейная, ЗТ №6	0,1018	12,73	ЗЮЗ	2	27,4	-	РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерство здравоохранения Республики Казахстан № 11-1-04/1440 от 18.05.2021 года	18.05.2021 г. от Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Северо- Казахстанской области поступило сообщение о возникновении случаев высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха по сероводороду на посту загрязнения атмосферного воздуха №6, находящегося по улице Кизатова, ЗТ: 17.05.2021 г. время 20.40 кратность превышения ПДК -12,73, направление ветра ЗЮЗ; 17.05.2021 г. время 21.00 кратность превышения ПДК -13,49, направление ветра ЗЮЗ; 17.05.2021 г. время 21.20 кратность	
		21.00		0,1079	13,49	ЗЮЗ	2	26,4	-			
		21.20		0,0806	10,07	ЗЮЗ	1	25,6	-			

											<p>обследования территории, прилегающей к г. Петропавловску и проведения инструментальных замеров для выявления возможных источников сероводорода. В ходе выезда произведены замеры атмосферного воздуха на границе СЗЗ накопителя «Биопруда» в юго-западном направлении, а также и в различных точках г. Петропавловска (ул. Набережная-Жукова; Омское шоссе, 3 в юго-западной стороне от ТОО «Петропавловская бройлерная птицефабрика»; ПНЗ-6 по ул. Кизатова, 3Т; ПНЗ-5 по ул. Парковая, 57 «В»).</p> <p>Согласно результатам анализа атмосферного воздуха, превышений предельно-допустимых концентраций (максимально-разовых) сероводорода в атмосферном воздухе не обнаружено. Вместе с тем Департаментом был проведен анализ сведений, представленных филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по превышению сероводорода. По результатам анализа установлено, что в период апрель-май 2021 года факты превышения ПДК сероводорода были выявлены на постах загрязнения атмосферного воздуха №6 (улица Кизатова, 3Т), №5 (ул. Парковая, 57 «А»), при этом случаи высоко загрязнения зафиксированы на посту №6. Во</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

												<p>всех случаях высокого загрязнения направление ветра – запад, юго-запад. С западной стороны от Петропавловска расположены КОС и «Биопруд».</p> <p>Необходимо отметить, что в целях эффективного решения экологических проблем и улучшения экологической обстановки региона разработана «Дорожная карта по комплексному решению экологических проблем Северо-Казахстанской области на 2020-2025 годы», утверждённая Министром МЭГиПР РК, исполнение которой находится на особом контроле.</p> <p>Согласно п. 10 Дорожной карты, завершение модернизации существующих технологических схем очистных сооружений в г. Петропавловске запланировано на 2023 год.</p> <p>После запуска полной схемы очистки (механическая и биологическая) риск попадания запаха сероводорода на территорию города значительно уменьшится.</p>
Случаи экстремально-высокого загрязнения (ЭВЗ)												
г. Атырау												
Сероводород	01.05.2021	22:00	№102 Самал (Вахтовый посёлок Самал)	0.46504	58.13000	119.85	3.40	16.58	1022.49	РГП на ПХВ «Национальный центр общественного здравоохранения» Министерство	По фактам ЭВЗ на станции №102 «Самал», сообщает следующее. Скорость ветра при ВЗ,ЭВЗ составила 0,51-4,59 м/с. Проведя анализ, следует отметить, что в 2021 году	
		23:20		0.45490	56.86250	123.45	3.27	15.44	1022.49			

		23:40		0.42136	52.67000	123.99	3.41	15.56	1022.52	здравоохранения Республики Казахстан № 11-1-04/1307 от 04.05.2021 года	направление ветра по станциям №102 «Самал», составило 76,69-179,20 0С (восток, восток-юго-восток), источниками загрязнения воздуха является завод «Болашак» компании «Норт Каспиан Оперейтинг Компани Н.В.». В связи с этим Департаментом направляются собранные документы в департамент санитарно - эпидемиологического контроля Атырауской области для принятия предусмотренных законом мер в отношении природопользователей, допустивших нарушение гигиенических нормативов по указанным фактам.
Сероводород	02.05.2021	00:20		0.41357	51.69625	122.16	3.72	15.14	1022.60		

1.4 Химический состав атмосферных осадков за май 2021 год 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 Атырау – 895,8 мг/л, наименьшая - на МС Астана – 14,4 мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах 16,9 – 513,7 мг/л соответственно.

В среднем по территории Республики Казахстан в осадках преобладали сульфаты 50,3 %, гидрокарбонаты 25,1 %, хлориды 13,5 %, ионы кальция 20,7 % и натрия 9,1 %.

Анионы Наибольшие концентрации сульфатов (372,0 мг/л) и хлоридов (151,6 мг/л) наблюдались на МС Атырау (Атырауская). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 0 – 238,9 мг/л, хлоридов - в пределах 1,0 – 44,7 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (4,4 мг/л) наблюдались на МС Жагабулак (Актюбинская), гидрокарбонатов (82,1 мг/л) – на МС Атырау (Атырауская). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,01 – 4,3 мг/л, гидрокарбонатов 0 – 75,5 мг/л.

Катионы Наибольшие концентрации аммония (3,5 мг/л) наблюдались на МС Екибастуз (Павлодарская). На остальных метеостанциях содержание аммония находилось в пределах 0 – 2,9 мг/л.

Наибольшее содержание натрия (95,4 мг/л) наблюдались на МС Атырау (Атырауская) и калия (30,0 мг/л) на МС Пешной (Атырауская). На остальных метеостанциях содержание натрия составило 0,2 – 50,2 мг/л, калия – в пределах 0,1 – 25,4 мг/л.

Наибольшие концентрации магния (20,2 мг/л) и кальция (144,0 мг/л) наблюдалась на МС Атырау (Атырауская), на остальных метеостанциях содержание магния находилось в пределах 0,4 – 9,7 мг/л, кальция 2,3 – 64,3 мг/л.

Микроэлементы Наибольшие концентрации свинца наблюдались на МС Жезказган (Карагандинская) – 25,6 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 0,8 мкг/л.

Наибольшее содержание меди отмечено на МС Жезказган (Карагандинская) – 1864,6 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 2,5 – 12,5 мкг/л.

Наибольшая концентрация мышьяка зарегистрированы на МС Жезказган (Карагандинская) – 15,3 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 7,2 мкг/л.

Наибольшие концентрации кадмия отмечены на МС Жезказган (Карагандинская) – 17,9 мкг/л (17,9 ПДК), на остальных метеостанциях находились в пределах 0 – 3,3 мкг/л (3,3 ПДК).

Удельная электропроводность Удельная электропроводимость атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 15,0 мкСм/см (МС Астана) до 1692,0 мкСм/см (МС Атырау).

Кислотность Средние значения величины рН осадков на территории Казахстана изменялись от 5,3 (СКФМ «Боровое») до 7,8 (МС Казыгурт).

Кислотность проб атмосферных осадков на территории Республики Казахстан в основном имеет характер слабо-кислой и нейтральной среды.

2. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на **345** гидрохимическом створе, распределенном на **128** водных объектах: 84 рек, 29 озер, 11 водохранилищ, 3 канала, 1 море (таблица 2).

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 15 водных объектах на территории Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Атырауской областей. Было проанализировано 41 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.

Мониторинг качества донных отложений поверхностных вод проведены на 26 водных объектах по 54 контрольным точкам на территории Западно-Казахстанской, Восточно-Казахстанской, Туркестанской, Акмолинской, Алматинской Атырауской областей. В пробе донных отложений проведен анализ тяжелых металлов (свинец, кадмий, марганец, медь, цинк, никель, хром, мышьяк) и органических веществ (нефтепродукты).

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

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

2.1 Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан за май 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 май 2021 года
1 класс (наилучшего качества)	- вода пригодна на все виды водопользования	4 водных объекта (4 реки): реки Ертис (Павлодарская область), Усолка, Катта-Бугунь, Аксу (Туркестанская область);
2 класс	- вода пригодна для разведения рыб, рекреации, орошения, промышленности; - только для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется метод простой водоподготовки	2 водных объекта (2 реки): реки Уржар (<i>железо общее</i>), Актасты (<i>ХПК, свинец</i>);
3 класс	- вода пригодна для рекреации, орошения, промышленности; - вода пригодна для разведения карповых видов рыб ; для лососевых нежелательно; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется методы обычной и интенсивной водоподготовки	15 водных объектов (12 рек, 3 вдхр.): реки Эмба (Актюбинская обл.) (<i>аммоний-ион, минерализация, взвешенные вещества</i>), Есик (<i>фосфор общий</i>), Иле (<i>магний, фосфор общий</i>), Текес (<i>фосфор общий</i>), Коргас (<i>аммоний-ион, фосфор общий</i>), Баянкол (<i>фосфор общий</i>), Каскелен (<i>фосфор общий</i>), Талгар (<i>фосфор общий</i>), Тургень (<i>фосфор общий</i>), Темирлик (<i>фосфор общий</i>), Арыс (<i>магний, сульфаты</i>), Бадам (<i>сульфаты</i>), водохранилища Шортанды (<i>БПК₅</i>), Вячеславское (<i>магний</i>), Капшагай (<i>магний</i>);
4 класс	- вода пригодна для орошения и промышленности; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется методы глубокой водоподготовки	33 водных объекта (29 рек, 3 канала, 1 вдхр): реки Красноярка (<i>кадмий</i>), Глубочанка (<i>взвешенные вещества</i>), Жайык (Атырауская обл.) (<i>магний</i>), Перетаска (<i>магний</i>), Яик (<i>магний</i>), Эмба (Атырауская обл.) (<i>магний</i>), Елек (<i>аммоний-ион, магний, фосфаты, фенолы*</i>), Ыргыз (<i>аммоний-ион</i>), Орь (<i>аммоний-ион</i>), Косестек (<i>аммоний-ион</i>), Тогызак (<i>магний</i>), Торгай (<i>магний</i>), Сарыбулак (<i>магний, минерализация, сульфаты, фосфор общий</i>), Беттыбулак (<i>аммоний-ион, ХПК</i>), Жабай (<i>ХПК, водородный показатель, взвешенные вещества</i>), Шагалаалы (<i>ХПК, водородный показатель, аммоний-ион</i>), Силеты (<i>ХПК, водородный показатель</i>), Нура (Карагандинская область) (<i>магний</i>), Шу (<i>ХПК, фенолы*</i>), Аксу (Жамбылская область) (<i>магний</i>),

		Сырдария (магний, сульфаты, минерализация, фенолы*), Келес (сульфаты, фенолы*), Есентай (взвешенные вещества), Шилик (взвешенные вещества), Аксу (Алматинская область) (фосфор общий), Каратал (фосфор общий), Каркара (фосфор общий), Лепси (фосфор общий), Кошимский канал (фосфаты, взвешенные вещества, фенолы*), канал им.К.Сатпаева (ХПК), канал Нура-Есиль (магний), водохранилище Кенгир (магний, сульфаты);
> 4 класса	нет стандарта (ПДК) больше четвертого класса, установить класс 5 не представляется возможным; - вода пригодна для орошения и промышленности	1 водный объект (1 река): Есиль (Акмолинская область) (фосфор общий).
5 класс (наихудшего качества)	Вода пригодна только для некоторых видов промышленности – гидроэнергетика, добыча полезных ископаемых, гидротранспорт	17 водных объектов (14 рек, 3 вдхр): реки Ертис (ВКО) (взвешенные вещества), Буктырма (взвешенные вещества), Оба (взвешенные вещества), Шаронова (взвешенные вещества), Каргалы (взвешенные вещества), Темир (взвешенные вещества), Жайык (ЗКО) (фосфаты), Дерколь (фосфаты), Шаган (фосфаты), Желкуар (взвешенные вещества), Есиль (СКО) (взвешенные вещества), Шарын (взвешенные вещества), Киши Алматы (взвешенные вещества), Улькен Алматы (взвешенные вещества), водохранилища Амангельды (взвешенные вещества), Сергеевское (взвешенные вещества), Самаркан (взвешенные вещества);
>5 класса	Вода не пригодна для всех видов водопользования;	33 водных объектов (29 рек, 4 вдхр.): реки Кара Ертис (взвешенные вещества), Емель (взвешенные вещества), Брекса (железо общее), Тихая (железо общее), Ульби (железо общее), Аягоз (взвешенные вещества), Кигаш (взвешенные вещества), Улькен Кобда (взвешенные вещества), Кара Кобда (взвешенные вещества), Ойыл (хлориды), Шынгырлау (хлориды), Караозен (хлориды), Сарыозен (хлориды), Тобыл (взвешенные вещества), Обаган (взвешенные вещества), Айет (взвешенные вещества), Уй (взвешенные вещества), Акбулак (кальций, хлориды), Аксу (Акмолинская область) (минерализация, ХПК, хлориды), Кылышкты (аммоний-ион, магний, минерализация, ХПК, хлориды), Нура (Акмолинская область) (железо общее), Кара Кенгир (аммоний-ион, минерализация), Соқыр (хлориды), Шерубайнура (хлориды, марганец), Талас (взвешенные вещества), Асса (взвешенные вещества), Токташ (взвешенные вещества), Сарыкау (взвешенные вещества),

		Карабалта (взвешенные вещества), водохранилища Каратомар (взвешенные вещества), Жогаргы Тобыл (взвешенные вещества), Тасоткель (взвешенные вещества), Шардара (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,БПК₅, фосфор общий, фосфаты, железо общее), тяжелые металлы (кадмий, 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.

Мониторинг за качеством поверхностных вод озер и морей проведены на 30 водных объектах, в том числе Каспийское море, Аральское море, озера Балкаш-Алакольской системы, Коргалжинские озера, озера ЩБКЗ, озера Зайсан, Джасыбай и т.д.

В настоящее время РГП «Казгидромет» на основании письма вице-министра МЭГПР РК исх.№29-02-01-05/6591 от 16.01.2020г. не имеет возможности оценивать качество озер и морей РК по Единой классификации. Результаты мониторинга качества поверхностных вод озер и Каспийского моря размещены в бюллетенях по областям.

Перечень водных объектов за май 2021 год

Всего 128 водных объектов:

- **84 реки:** реки Кара Ертис, Ертис, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягоз, Уржар, Усолка, Жайык, пр.Перетаска, пр.Яик, Кигаш, пр. Шаронова, Эмба, Елек, Орь, Каргалы, Косестек, Ыргыз, Кара Кобда, Улькен Кобда, Ойыл, Темир, Актасты, Шаган, Дерколь, Караозен, Сарыозен, Шынгырлау, Тобыл, Айет, Тогызак, Обаган, Уй, Желкуар, Торгай, Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Беттыбулак, Жабай, Аксу (Акмолинская обл.), Силеты, Кылышкты, Шагалаы, 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, Сарыкау, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Аксу (Туркестанская область), Катта Бугуны.

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

- **11 вдхр.:** водохранилища Сергеевское, Вячеславское, Кенгир, Самаркан, Шардара, Аманкельды, Каратомар, Жогаргы Тобыл, Шортанды, Капшагай, Тасоткель.

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

- **1 море:** Каспийское море

2.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан за май 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 **1 случай ЭВЗ и 15 случаев ВЗ на 8 водных объектах**: река Тихая (Восточно-Казахстанская область) – 1 случай ВЗ, река Брекса (Восточно-Казахстанская область) – 2 случая ВЗ, река Ульби (Восточно-Казахстанская область) – 3 случая ВЗ, река Кара Кенгир (Карагандинская область) – 1 случай ЭВЗ и 4 случая ВЗ, река Нура (Карагандинская область) - 2 случая ВЗ, река Соқыр (Карагандинская область) - 1 случай ВЗ, река Шерубайнура (Карагандинская область) - 1 случай ВЗ, река Тобыл (Костанайская область) - 1 случай ВЗ.

Случаи высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод РК

таблица 3

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 , ВКО, г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,5 км выше слияния с р. Филипповкой; (09) правый берег	1 ВЗ	04.05.2021г	05.05.2021 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,47	На основании справки о ВЗ рек Брекса и Ульба полученной от РГП на ПХВ «Казгидромет» сотрудниками Департамента экологии по ВКО (далее - департамент) проведен анализ полученных данных за многолетний период, по результатам которого возможной причиной высокого содержания в реке «железа общее», «марганца» с учетом местоположения точки контроля являются исторические загрязнения, которые расположены в долинах рек. Также сотрудниками департамента был
река Брекса , ВКО,г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,6 км выше устья р. Брекса;	1 ВЗ	04.05.2021 г.	05.05.2021 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,47	
река Тихая , ВКО, г. Риддер, в черте города Риддер; 0,1 км выше технологического автодорожного моста; 0,17 км выше впадения ручья Безымянный;	1 ВЗ	04.05.2021 г.	05.05.2021 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,41	

река Ульби , ВКО, г. Риддер; в черте г. Риддер, 0,1 км выше сброса шахтных вод рудника Тишинский;	1 ВЗ	04.05.2021 г.	05.05.2021 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,32	осуществлен отбор проб на реке Ульба в точках, - 500 м. выше сброса №10 Тишинского рудника (далее точка 1) - г. Риддер; 7,0 км. ниже рудника Тишинский; 8,9 км. ниже слияния рек Громатуха и Тихая; у автодорожного моста; (09) правый берег (далее точка 2) Согласно Протоколу испытаний природных и сточных вод № 3-3-1-02/18 от 18.06.2021 г. установлено: в точке 1 по цинку на 0,049 мг/дм ³ (в 5,9 раз по ПДК р/х), марганцу 0,001 мг/дм ³ (в 1,1 раз по ПДК р/х), по железу общему на 0,077 (в 1,8 раз по ПДК р/х) в точке 2 по цинку на 0,054 мг/дм ³ (в 6,4 раз по ПДК р/х) и марганцу 0,01 мг/дм ³ (в 2 раза по ПДК р/х).
река Ульби , ВКО, г. Риддер; 7,0 км ниже рудника Тишинский;	1 ВЗ	04.05.2021 г.	05.05.2021 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,32	
река Ульби , ВКО, г. Усть-Каменогорск, в черте п. Каменный Карьер; в створе водпоста;	1 ВЗ	05.05.2021 г.	06.05.2021 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,63	
река Кара Кенгир , Карагандинская область, г. Жезказган, в черте г. Жезказган, 4,7 км ниже плотины Кенгирскоговдхр., 0,5 км ниже сброса сточных вод АО «ПТВС»	1 ЭВЗ	05.05.2021 г.	05.05.2021 г.	Растворенный кислород	мг/дм ³	1,24	Департамент экологии по Карагандинской области по обращению РГП «Казгидромет» о высоком загрязнении реки Кара-Кенгир, 0,5 км ниже сброса сточных вод АО «ПТВС» сообщает следующее: В соответствии с пп.6 п.3 ст.144 Предпринимательского Кодекса Республики Казахстан на основании вышеуказанных обращений РГП «Казгидромет» Департаментом направлено уведомление за №1133/1-13 от 13.05.2021 года о назначении внеплановой (тематическая) проверки соблюдения природоохранного законодательства Республики Казахстан в адрес АО «ПТВС» г.Жезказган.
	1 ВЗ	05.05.2021 г.	05.05.2021 г.	Аммоний-ион	мг/дм ³	25,2	
	1 ВЗ	05.05.2021 г.	11.05.2021 г.	БПК5	мг/дм ³	11,0	
	1 ВЗ	05.05.2021 г.	06.05.2021 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,349	
	1 ВЗ	05.05.2021 г.	06.05.2021 г.	Железо общее	мг/дм ³	2,119	
река Нура , а.Акмешит, в черте села	1 ВЗ	17.05.2021 г.	26.05.2021 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,44	По телефонограмме РГП Казгидромет по случаю ВЗ р. Нура железом общим Департаментом экологии по Карагандинской области были открыты внеплановые проверки на предприятия, осуществляющие сброс в р. Нура: АО «АМТ», АО
река Нура , 1 км ниже объединенного сброса сточных вод АО «Арселор Миттал Темиртау» и АО «ТЭМК»	1 ВЗ	25.05.2021 г.	26.05.2021 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,36	

							«ТЭМК» и ТОО «Bassel Group»/. Пробы воды были отобраны. Превышений нормативов ПДС в сбросах не зафиксировано. Также были отобраны пробы воды в р. Нура выше и ниже объединенного сброса сточных вод указанных предприятий. Концентрация общего железа составила 0,15 мг/л. в обеих точках, т.е. не превышает числовые значения ЕККВВО.
река Соқыр , Карагандинская область, устье, автодорожный мост в районе села Каражар	1 ВЗ	11.05.2021 г.	12.05.2021 г.	Хлориды	мг/дм ³	425	<p>Департаментом экологии на основании оперативных сведений с филиала РГП «Казгидромет» по Карагандинской области (№27-04-03/154 от 22.04.2021г.) проведены внеплановые проверки в отношении УД АО «АрселорМиттал Темиртау» шахта «Саранская», ТОО «Караганды Су» по случаям высокого загрязнения поверхностных вод в водных объектах р. Соқыр.</p> <p>В ходе проведенной проверки, отделом лабораторно – аналитического контроля отобраны пробы воды, согласно, протокола испытаний нарушений в части сброса сточных вод в р. Соқыр превышение не зафиксировано. Вместе с тем, в р. Соқыр в среднем превышение хлорида ТОО «Караганда Су» в 1,5 раза. По результатам проверок в вышеуказанных предприятиях нарушения не выявлены.</p> <p>На основании вышеизложенного, считаем, что превышение ПДК по хлориду это природное явление.</p>
река Шерубайнура , Карагандинская область, устье, 2,0 км ниже с.Асыл	1 ВЗ	11.05.2021 г.	12.05.2021 г.	Хлориды	мг/дм ³	440	

<p>река Тобыл, Костанайская область, г/п Милютинка, в черте села, в створе г/п</p>	1 ВЗ	11.05.2021 г.	12.05.2021 г.	БПК5	мг/дм ³	8,17	<p>РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» по факту ВЗ реки Тобыл (гидропост с.Милютинка) по БПК, согласно письму Костанайского филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» сообщает, что факт ВЗ по биохимическому потреблению кислорода по результатам анализа не подтвердился и составил 5,8 мг/дм³. В этой связи, загрязнение носит разовый характер. Необходимо отметить, что на водосборной площади рек ситуация остается неизменной и аварийные случаи не зафиксированы.</p>
<p>Всего: 1 случай ЭВЗ и 15 случаев ВЗ на 8 в/о</p>							

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

3. Состояние загрязнения почв тяжёлыми металлами за весенний период на территории Республики Казахстан

Наблюдения за состоянием загрязнения почв проведены в 102 населенных пунктах 14 областей республики и в городах Нур-Султан, Алматы. Пробы почвы отбирались в пяти точках населенного пункта весной 2021 года. Выбор точек был обусловлен наиболее полным охватом населенного пункта, с учетом загруженных автомагистралей, промышленных объектов, а также школ и рекреационных зон.

Также, при изучении загрязнения почв на урбанизированных территориях пробы отбирались на 5 месторождениях Атырауской области, для определения содержания нефтепродуктов, меди, кадмия, свинца, цинка и хрома и на 4 месторождениях Мангистауской области - нефтепродуктов, меди, никеля, свинца, цинка, марганца и хрома.

Основными критериями качества являются значения предельнодопустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в почве (приложение 8).

Превышения ПДК выявлены по:

- хром – на месторождениях Мангистауской области (1,56 ПДК), г.Актобе (1,5 ПДК), г.Атырау (2,2 ПДК), г.Уральск (1,4 ПДК), г.Талдыкорган (110 ПДК), г.Текели (11,20 ПДК), г.Жаркент (13,80 ПДК), г.Шымкент (26,60 ПДК), г.Туркестан (4,40 ПДК), г.Кентау (22,00 ПДК);

- свинцу – г.Алматы (1,2 ПДК), г.Талдыкорган (17,54 ПДК), г.Тараз (1,1 ПДК), г. Костанай (1,9 ПДК), г.Текели (14,82 ПДК), г.Жаркент (1,75 ПДК), г.Шымкент (23,63 ПДК), г.Туркестан (3,92 ПДК), г.Кентау (21,48 ПДК), г.Усть-Каменогорск (5,1-27,3 ПДК), г.Риддер (5,3-28,1 ПДК), г.Семей (1,6-1,9 ПДК), г.Павлодар (1,3-1,9 ПДК), г.Аксу (1,0-2,3 ПДК), Екибастуз (2,8 ПДК), Лебяжинский район (2,8 ПДК);

- кадмию – г.Талдыкорган (14,30 ПДК), г.Текели (4,80 ПДК), г.Шымкент (41,40 ПДК), г.Кентау (20,04 ПДК), г.Аркалык (2,9 ПДК);

- меди – г.Шымкент (7,07 ПДК), г.Костанай (1,4 ПДК), г.Лисаковск (1,7 ПДК), г.Рудный (1,3 ПДК), г.Усть-Каменогорск (1,5-3,2 ПДК), г.Семей (3,0 ПДК);

- цинку – г.Кентау (11,7 ПДК), г.Лисаковск (1,1 ПДК), г.Усть-каменогорск (1,5-5,6 ПДК), г.Риддер (1,2-7,2 ПДК), г.Семей (1,4 ПДК).

4. 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), Караганда (1), Темиртау (1), Костанай (2), Рудный (1), 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 0,03 – 0,41 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.

5. 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 1,1 – 2,4 Бк/м² (норматив – до 110 Бк/м²).

Средняя величина плотности выпадений по Республики Казахстан составила 1,7 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

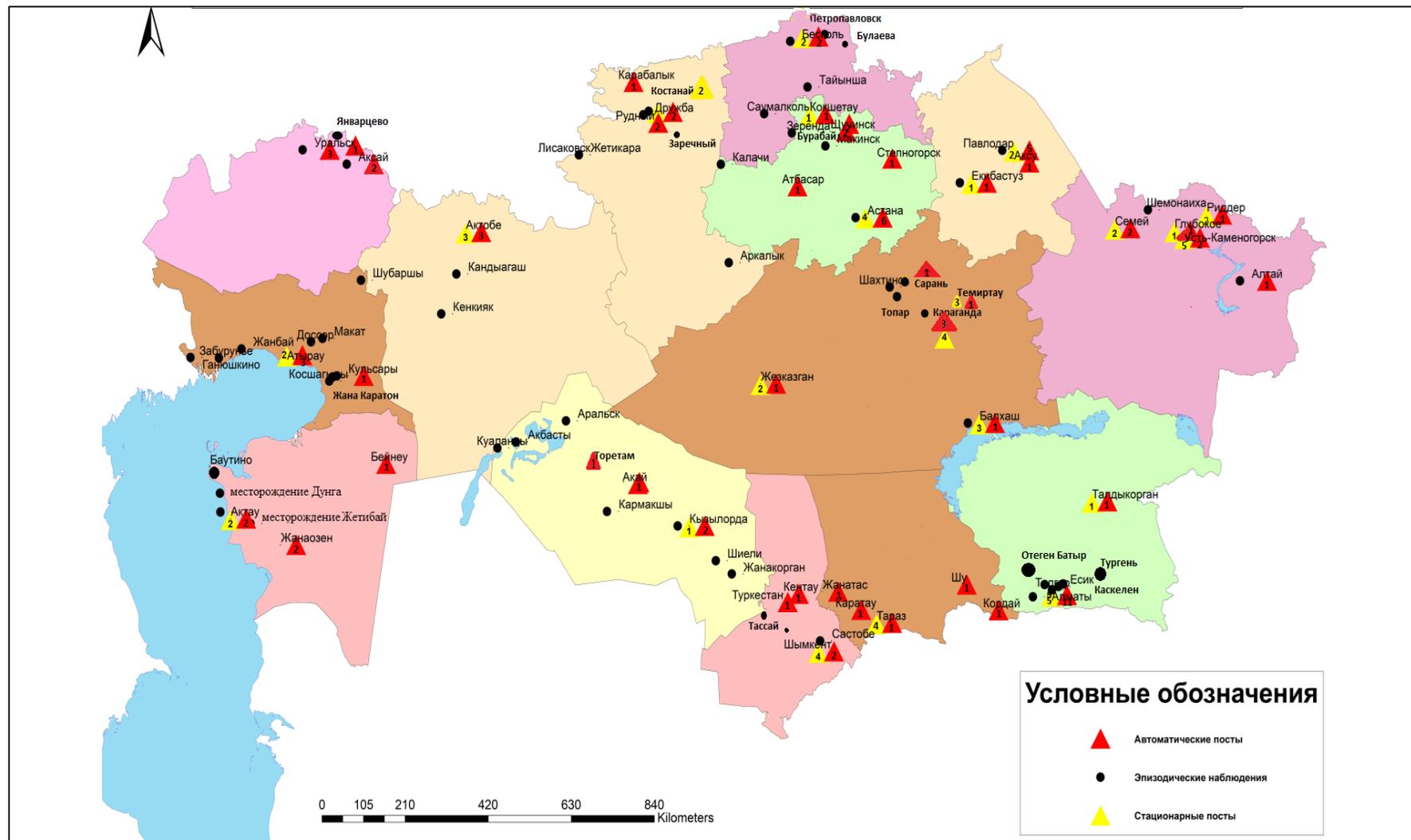


Схема расположения пунктов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха территории Республики Казахстан

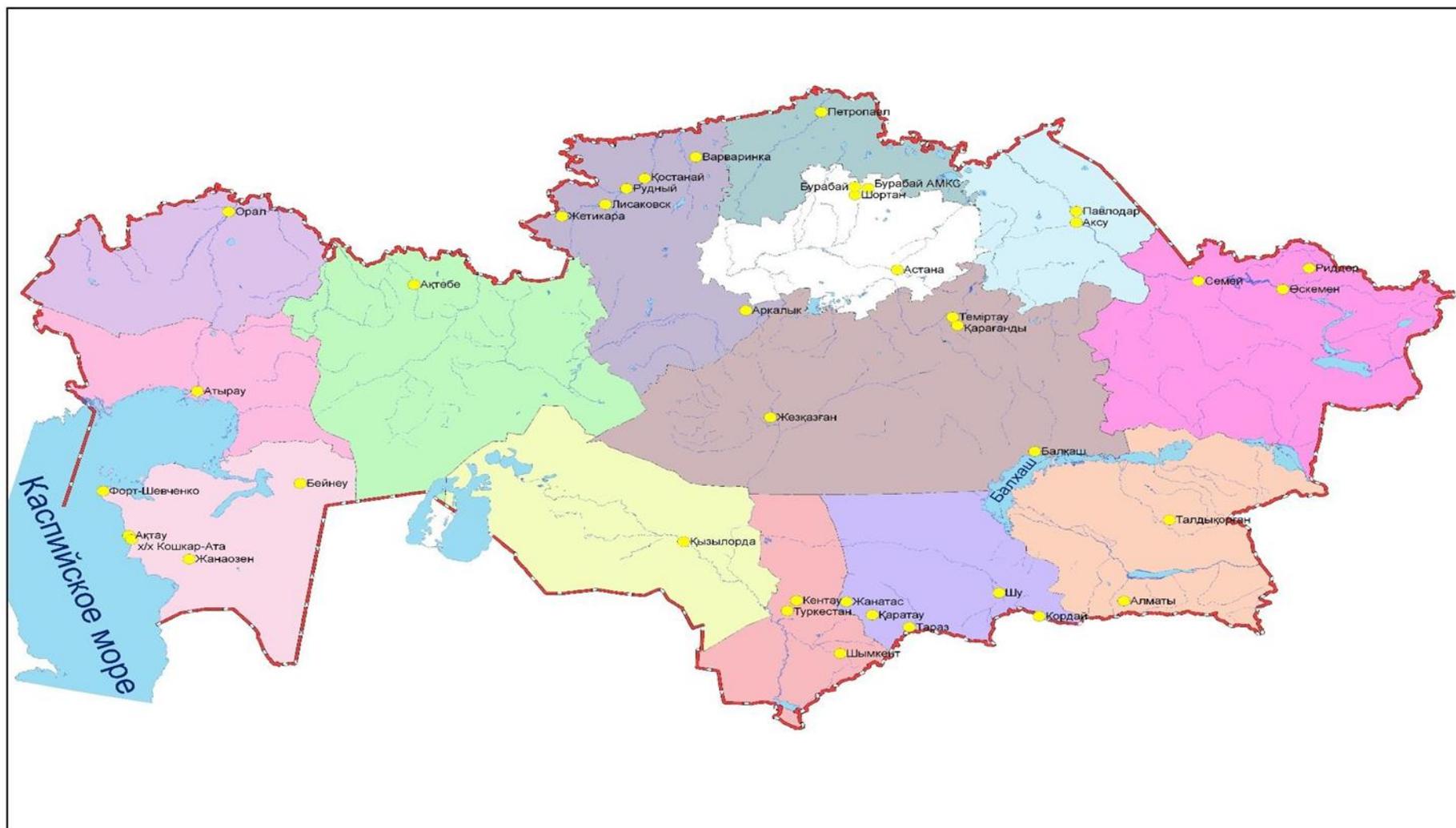


Схема расположения населенных пунктов наблюдения за состоянием почвы на территории Республики Казахстан

**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) 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				
		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 8

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

*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 9

Норматив радиационной безопасности*

Нормируемые величины	Пределы доз
	Население
Эффективная доза	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