Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Филиал РГП «Казгидромет» по Северо-Казахстанской области

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Октябрь 2026 год

Петропавловск, 2026 г

СОДЕРЖАНИЕ **Стр.**

	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха	4
3	Состояние качества атмосферных осадков	6
4	Состояние качества поверхностных вод	7
5	Радиационная обстановка	8
6	Состояние загрязнения почвы	8
7	**Приложение 1**	9
	Приложение 2	10
	Приложение 3	11

Предисловие

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

Бюллетень предназначен для информирования государственных органов, общественности и населения о состоянии окружающей среды на территории Северо-Казахстанской области и необходим для дальнейшей оценки эффективности мероприятий в области охраны окружающей среды РК с учетом тенденции происходящих изменений уровня загрязнения.

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха

Основными источниками поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Северо-Казахстанской области являются объекты энергетики, промышленные предприятия и автотранспорт.

Согласно отчетным данным (отчеты по результатам производственного экологического контроля), общее количество выбросов загрязняющих веществ в Северо-Казахстанской области составило 27,127 тыс. тонн.

Областной центр, г. Петропавловск вносит наибольший вклад в загрязнение воздушного бассейна СКО. Здесь расположено предприятие, дающее около 46,9% валовых выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников области — АО «СевКазЭнерго» (ТЭЦ-2).

2. Состояние качества атмосферного воздуха г. Петропавловск

Мониторинг качества атмосферного воздуха г. Петропавловск

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Петропавловск проводятся на 4 постах наблюдения, в том числе на 2 постах ручного отбора проб, на 2 автоматических станциях (Приложение 1).

В целом по городу определяется 8 показателей: *1) взвешенные частицы (пыль); 2) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) сероводород; 7) фенол; 8) формальдегид*

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха г. Петропавловск

Уровень загрязнения атмосферного воздуха оценивался как **высокий,** определялся значением СИ=6,8 (высокий уровень) и НП=1% (повышенный уровень).

Фактические значения, кратность и количество случаев превышения нормативов указаны в Таблице 1.

Таблица 1

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м3	Кратность ПДКс.с.	мг/м3	Кратность ПДКм.р.	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
г. Петропавловск								
Взвешенные частицы (пыль)	0,00	0,01	0,10	0,20	0	0	0	0
Диоксид серы	0,00	0,10	0,09	0,19	0	0	0	0
Оксид углерода	0,50	0,17	3,21	0,6	0,0	0	0	0
Диоксид азота	0,01	0,34	0,03	0,2	0	0	0	0
Оксид азота	0,01	0,21	0,03	0,08	0,0	0	0	0
Сероводород	0,002		0,05	6,8	1,3	40	4	0
Фенол	0,002	0,62	0,003	0,30	0	0	0	0
Формальдегид	0,00	0,27	0,01	0,1	0	0	0	0

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): в городе Петропавловск не было зафиксировано.

В октябре 2026 году по сравнению с октябрём 2025 года уровень загрязнения атмосферного воздуха в Северо – Казахстанской области:

• **повысился** — в г. Петропавловск. (таблица 3)

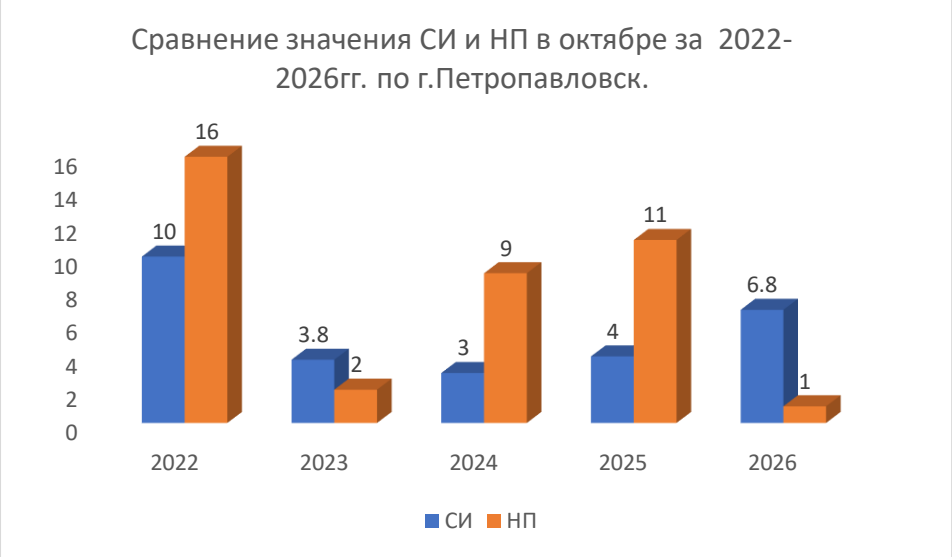
Таблица 3

Динамика уровня загрязнения воздуха Северо – Казахстанской области (октябрь 2025 – октябрь 2026 гг.)

Населенный пункт	Уровень загрязнения		Основные загрязнители ПДК$_{м.р.}$
	Октябрь 2025 г.	Октябрь 2026 г.	
г. Петропавловск	повышенный СИ=4,0 НП=11	высокий СИ=6,8 НП=1	Сероводород (6,8 ПДКм.р.).

Выводы:

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние 5 лет в г.Петропавловск:



Как видно из графика, уровень загрязнения в 2022 году оценивался как высокий. В период с 2023 по 2025 годы уровень оценивался как повышенный. В 2026 году уровень загрязнения воздуха в октябре оценивается как высокий.

Метеорологические условия

Средняя за месяц температура воздуха по области в октябре составила 4,6-6,2 ^{0}С тепла, что выше нормы на 1-2^0 С, на юго-западе области около нормы. Осадков по области выпало меньше нормы 15,8-39,6 мм, что составляет 52,7-99,0 % от нормы, на юго-западе и востоке области больше нормы 23,2-32,0 мм, что составляет 103,2-105,5 % от нормы. В первой декаде, во второй половине второй декады, в начале и конце третьей декады месяца территория области находилась под влиянием циклонов и атмосферных фронтов. Наблюдалась неустойчивая погода с перепадами температуры воздуха, с осадками, гололедом, туманом, порывистым ветром 15-26 м/с.

3. Состояние качества атмосферных осадков

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб дождевой воды на метеостанции Петропавловск. На МС Петропавловск концентрации всех определяемых загрязняющих веществ в осадках не превышают предельно допустимые концентрации (ПДК).

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 26,49 %, гидрокарбонатов 17,04 %, хлоридов 20,59 %, ионов кальция 12,21 %, ионов калия 3,84 % и натрия – 13,01 %. В таблице 4 приведена характеристика содержания отдельных загрязняющих веществ в осадках.

Таблица 4

Химический состав атмосферных осадков

Показатель	**Концентрация на метеостанции Петропавловск**
Общая минерализация	31,52 мг/дм^3
Электропроводность	57,2
pH (водородный показатель)	5,97
Анионы, мг/л	
Сульфаты (SO_4)	8,35
Хлориды (Cl)	6,49
Нитраты (NO_3)	0,79
Гидрокарбонаты (HCO_3)	5,37
Катионы, мг/л	
Аммонии (NH_4)	0,44
Натрии (Na)	4,10
Калий (K)	1,21
Магний (Mg)	0,92
Кальций (Ca)	3,85
Микроэлементы, мкг/л	
Свинец (Pb)	0,32
Медь (Cu)	2,64
Мышьяк (As)	0,00
Кадмий (Cd)	0,22

4. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Северо - Казахстанской области

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Северо-Казахстанской области проводились на **2-х** водных объектах (река Есиль, вдхр. Сергеевское), в **6** створах.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **47** физико-химических показателей качества: *визуальные наблюдения, температура, взвешенные вещества, удельная электропроводность, цветность, прозрачность, запах, водородный показатель (pH), растворенный кислород, % насыщения кислородом, расход,уровень, сухой остаток, БПК$_5$, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды*.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Северо- Казахстанской области

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях» *(приказ МВРИ РК № 111-НҚ от 04.06.2025 г.)* (далее – Единая классификация).

Качество воды водных объектов по Единой классификации оценивается следующим образом:

Таблица 5

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. измерения	Концентрация
	Октябрь 2025 г.	Октябрь 2026 г.			
река Есиль	**4 класс** *(загрязненные)*	**5 класс** *(очень загрязненные)*	**Фенолы**	мг/дм^3	**0,0022**
Вдхр. Сергеевское	**4 класс** *(загрязненные)*	**4 класс** *(загрязненные)*	**БПК$_5$**	мг/дм^3	**3,95**
			Фенолы	мг/дм^3	**0,0030**

В октябре 2026 г. качество воды реки Есиль- относится к 5 классу, вдхр. Сергеевское – относится к 4 классу.

Как видно из таблицы 5, в сравнении с октябрем 2025 года качество воды реки Есиль ухудшилось, вдхр. Сергеевское –не изменилось.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Северо-Казахстанской области являются БПК$_5$ и фенолы.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За октябрь 2026 года в поверхностных водах на территории Северо-Казахстанской области случаев высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) – не зарегистрировано.

Информация по качеству водных объектов в разрезе створов указана в Приложении 2.

5. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологических станциях (Возвышенка, Петропавловск, Сергеевка) и за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы на территории СКО проводилось на 2-х метеорологических станциях (Петропавловск, Сергеевка) путем пятисуточного отбора проб воздуха горизонтальными планшетами.

Таблица 6

Предельные значения показателей

Показатель (ПДК)	Максимальная концентрация	Минимальная концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/ч)	0,19 мкЗв/ч	0,01 мкЗв/ч
Плотность (110 Бк/м^2)	3,0 Бк/м²	1,4 Бк/м²

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,11 мкЗв/ч и средняя величина плотности выпадений составила 2,2 Бк/м^2, что не превышает предельно-допустимый уровень.

6. Состояние загрязнения почвы

Мониторинг загрязнения почвы и определение загрязняющих веществ в почве проводятся в 5 точках города Петропавловск три раза в год. Точки отбора проб: С33 завода Кирова; С33 ТЭЦ – 2; район СШ №4; Пересечение улиц Н.Назарбаева и Интернациональной, (автомагистраль); район парковой зоны. Так же отбор проводится по области в 5 населённых пунктах: Тайынша; с. Новоишимка; Булаево; с. Кишкенеколь; с. Благовещенка.

Определяется содержание тяжелых металлов в почве: кадмий, свинец, медь, хром, цинк. (Таблица 7).

Таблица 7

Концентрация тяжёлых металлов

Наименование точки отбора	Концентрация тяжёлых металлов, мг/кг.									
	Cd		Pb		Cu		Cr		Zn	
	мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс
Петропавловск	0,13	0,42	3,06	28,74	5,72	10,48	2,13	5,18	1,18	4,59
СКО	0,12	0,55	16,58	19,57	1,95	3,71	2,09	5,08	3,09	4,06

Содержание свинца и хрома в отобранных пробах почвы находилось в пределах предельно допустимой концентрации.

Приложение 1

Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси г. Петропавловск

Номер поста	Адрес поста	Отбор проб	Определяемые примеси
№1	ПНЗ №1, ул. Ч. Валиханова,19Б	ручной отбор проб	взвешенные частицы (пыль), диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, фенол, формальдегид, оксид азота
№3	ПНЗ №3, ул. Жумабаеваа,101А		
№5	ПНЗ №5, ул. Парковая, 57В	В непрерывном режиме – каждые 20 минут	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, диоксид и оксид азота, сероводород
№6	ПНЗ №6, ул. Ж. Кизатова 3Т		диоксид серы, диоксид и оксид азота, сероводород, оксид углерода
	точка №1 – мкрн «Береке»	Передвижная лаборатория 1 раз в квартал (в течение 10 дней)	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид, сероводород



Рис.1 – Схема расположения стационарной сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха СКО

Приложение 2

Информация о качестве поверхностных вод Северо-Казахстанской области по створам за октябрь 2026 г

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
река Есиль	температура воды 9,7 – 14,0 ºС, водородный показатель 8,22- 8,42, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,40 – 10,26 мг/дм^3, $БПК_5$ – 1,43 – 3,03 мг/дм^3, прозрачность – 13 - 30 см, жесткость – 5,46 – 6,85 мг-экв/дм^3	
г. Сергеевка, 0,2 км выше г. Сергеевка	4 класс	Фенолы – 0,0019 мг/дм^3. Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
с. Покровка, 0,2 км выше с. Покровка	4 класс	Фенолы – 0,0020 мг/дм^3. Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
г. Петропавловск, 0,2 км выше г. Петропавловск	4 класс	Фенолы – 0,0018 мг/дм^3. Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
г. Петропавловск, 4,8 км ниже г. Петропавловск, 5,8 км ниже сброса сточных вод ТЭЦ – 2	4 класс	Фенолы – 0,0022 мг/дм^3, нефтепродукты-0,109 мг/дм^3. Фактическая концентрация фенолов и нефтепродуктов превышает фоновый класс.
с. Долматово, 0,4 км ниже с. Долматово; в створе водпоста	5 класс	Фенолы – 0,0029 мг/дм^3. Фактическая концентрация фенолов превышает фоновый класс.
Вдхр. Сергеевское	отмечена температура воды – 14,0 ºС, водородный показатель 8,42, концентрация растворенного в воде кислорода – 9,90 мг/дм^3, $БПК_5$ – 3,95 мг/дм^3, прозрачность - 26 см, жесткость – 5,46 мг-экв/дм^3	
г. Сергеевка, 1 км к ЮЮЗ от г. Сергеевка; 2 м выше плотины по азимуту 95^0 от ОГП	4класс	$БПК_5$ – 3,95 мг/дм^3, фенолы – 0,0012 мг/дм^3. Фактическая концентрация $БПК_5$ превышает фоновый класс. Фактическая концентрация фенолов не превышает фоновый класс.

* «Единая система классификации качества воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях» (Приказ Министра водных ресурсов и ирригации РК № 111-НҚ от 4 июня 2025 года).

Приложение 3

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

Наименованиепримесей	Значения ПДК, мг/м3		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/100м^3	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Взвешенные вещества (частицы)	0,5	0,15	3
Взвешенные частицы PM 10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы PM 2,5	0,16	0,035	
Хлористый водород	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Медь	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	0,001	0,0003	1
Диоксид серы	0,5	0,05	3
Серная кислота	0,3	0,1	2
Сероводород	0,008	-	2
Оксид углерода	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром (VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

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

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

Инструктивно-методический документ «Организация и проведение мониторинга загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан» (Приложение 1 (таблица 1) к приказу от 15.07.2025)

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

Категория водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования					
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс	6 класс
Функционирование водных экосистем	-	+	+	-	-	-	-
Рыбоводство/ охрана ихтиофауны	Лососевые	+	+	-	-	-	-
	Карповые	+	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водоснабжение и водоснабжение предприятий пищевой промышленности	Простая обработка	+	+	-	-	-	-
	Нормальная обработка	+	+	+	-	-	-
	Интенсивная обработка	+	+	+	-	-	-
Культурно-бытовое водопользование	Туризм, спорт, отдых, купание	+	+	+	-	-	-
Орошение	Без подготовки	+	+	+	+	-	-
	При использовании карт отстаивания	+	+	+	+	+	-
Промышленное водопользование	Технологические процессы, процессы охлаждения	+	+	+	+	+	-
Гидроэнергетика	-	+	+	+	+	+	+
Водный транспорт	-	+	+	+	+	+	+
Добыча полезных ископаемых	-	+	+	+	+	+	+

* «Единая система классификации качества воды в поверхностных водных объектах и (или) их частях» (Приказ Министра водных ресурсов и ирригации РК № 111-НҚ от 4 июня 2025 года).

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»

ФИЛИАЛ РГП «КАЗГИДРОМЕТ» ПО СКО
АДРЕС:
ГОРОД ПЕТРОПАВЛОВСК
УЛ. ПАРКОВАЯ 57А
ТЕЛ. 8-(7152)-50-09-42
E MAIL:LABOR_XIM@MAIL.RU