

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Республиканское государственное предприятие «Казгидромет»
Филиал по Карагандинской и Ұлытау областям



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ И ҰЛЫТАУ ОБЛАСТЯМ

Август 2026

Караганда, 2026 г

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
	Предисловие	3
1	Основные источники загрязнения атмосферного воздуха	4
2	Состояние качества атмосферного воздуха	6
3	Состояние качества атмосферных осадков	13
4	Состояние качества поверхностных вод	14
5	Радиационная обстановка	22
	Приложение 1	23
	Приложение 2	26
	Приложение 3	29
	Приложение 4	30
	Приложение 5	31
	Приложение 6	34
	Приложение 7	36

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 Карагандинской 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

Согласно данным ГУ «Департамента Экологии по Карагандинской области» в Карагандинской области действует 332 предприятия, осуществляющих эмиссию в окружающую среду. Фактические суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляют 585 тысяч тонн.

Основными источниками загрязнения являются предприятия ТОО «Корпорация Казахмыс», АО «Qarmet Темиртау» и ХМЗ АО «ТЭМК», автомобильный транспорт, полигоны твердо-бытовых отходов, теплоэлектроцентраль, литейно-механический завод, предприятие железнодорожного транспорта, автотранспортные предприятия, и следующие предприятия:

г. Караганда : ТОО "Tau-Ken Temir", ТОО "ГорКомТранс города Караганды" , ТОО "Разрез "Кузнецкий", ТОО фирма "Рapid" шахта Костенко, ТОО Лад-Комир, ТОО Exim Artis, СТС-1, ТОО "Караганда-Ресайклинг", ТОО "Транскомир", ТОО «Forever Flourishing (Middle Asia) Pty LTD», ТОО " Qaz Carbon" (Каз Карбон)", ТОО «Asia FerroAlloys», ТОО "Asia FerroAlloys", ТОО "Альянс Уголь", ТОО "Центр утилизации Отходов "ЭкоЛидер", Агломерационная фабрика ТОО «Asia FerroAlloys», ТОО "KAZ Феррит"; **г. Темиртау:** АО "Темиртауский электрометаллургический комбинат", ТОО "Темир Кокс", ТОО "Гордорсервис-Т", ТОО "Корпорация Казахмыс", АО "Central Asia Cement", ТОО «Asia FerroAlloys», ТОО " Qaz Carbon" (Каз Карбон)", ТОО "Мицар 73"; **г. Жезказган :** ТОО "Корпорация Казахмыс" , АО «ЖАЛТЫРБУЛАК», ТОО "Племптицеторг", ТОО "Форпост", РГП на ПХВ «Жезказганредмет» Комитета индустриального развития Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан;

г. Балхаш : ТОО "DD-jol", ТОО "Медная компания Коунрад", ТОО "Kazakhmys Energy" (Казахмыс Энерджи) Балхашская ТЭЦ, ТОО "Bullion", ТОО "Корпорация Казахмыс", ТОО «Эдванс Майнинг Технолоджи»;

г. Шахтинск : АО "АрселорМиттал Темиртау" УД шахта им. Ленина, шахта Тентекская, АО "АрселорМитта Темиртау", шахта "Казахстанская", шахта шахтинская УД АО АМТ, ТОО "Шахтинсктеплоэнерго", ТОО "Акжарык Комир", ТОО "Горкомхоз 2020", АО "АрселорМиттал Темиртау" УД шахта им. В.И. Ленина участок рекультивации нарушенных земель; **г. Сарань:** ТОО "Евромет", Шахта имени Тусупа Кузембаева, АО "АрселорМиттал Темиртау" УД шахта "Саранская", ТОО "Сокур Комир", Товарищество с ограниченной ответственностью "Эдельвейс +", ТОО «Горно-обогадательная компания «Сарыарка Көмір», ТОО Saburkhan Technologies (Сабурхан Технолоджис), ТОО "DUVAER", ТОО "Сараньтеплосервис", **Сатпаев:** ТОО "Сатпаевское предприятие тепловодоснабжения", ТОО "Корпорация Казахмыс". ТОО "Корпорация Казахмыс", ТОО «НПП Интеррин», ТОО "Корпорация Казахмыс"; **г. Каражал :** ТОО "Оркен", ТОО "ZERE Invest Holding", ТОО "Global Mining Technology"; **Абайский район :** АО УД "АрселорМиттал Темиртау" шахта "Абайская", ЦОФ «Восточная», ТОО "Агрофирма Курма", ТОО "Орталық-Құс", ТОО "Sherubai Komir", ТОО "Sherubai Komir", Месторождение Жалаир. строительный камень, ТОО Agro Fresh; **Актогайский район** ТОО "Алтыналмас Technology" , ТОО

"COPPER KC-CA", ТОО "IRKAZ METAL CORPORATION" (ИРКАЗ МЕТАЛ КОРПОРАЙШН), Государственное учреждение "Аппарат акима села Актогай", ТОО "Balqash Resources", ТОО «BAR NEO», ТОО «Irkaz Metal Corporation (Ирказ Металл Корпорэйшн)»; **Бухар-Жырауский район:** ТОО АПК "Волынский", ТОО "Акнар ПФ", ТОО "ҚАРАҒАНДЫ-ҚҰС", ТОО "Максам Казахстан", ТОО «Корпорация Казахмыс», Товарищество с ограниченной ответственностью "БайЖан Голд", ТОО "ПКФ МЕДЕО", ТОО "USHTOBE QUS" (ТОО "Птицефабрика им.К. Маркса"), Товарищество с ограниченной ответственностью «Kazakhmys Coal (Казахмыс Коал)», АО "Горнорудная компания "SatKomir"(СатКомир), АО "Горнорудная компания "SatKomir"(СатКомир), ТОО «НПП «ИНТЕРРИН» Koshaky, ТОО "Майкудукская птицефабрика", ГУ "Аппарат акима Белагашского сельского округа Бухар-Жырауского района Карагандинской области ", ГУ "Аппарат акима Шешенкаринского сельского округа Бухар-Жырауского района Карагандинской области ", Товарищество с ограниченной ответственностью «Карагандинский завод комплексных сплавов», ТОО "МАКСАМ КАЗАХСТАН"; **Каркаралинсий район:** ТОО «Корпорация Казахмыс», ТОО «Теректі Кен Байыту», ТОО "Алтай Полиметаллы", Товарищество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «ИНТЕРРИН», Рудник Кентобе, ТОО "Достау Литос", ГУ "Аппарат акима поселка Карагайлы Каркаралинского района Карагандинской области", ГУ "Аппарат акима Балкантауского сельского округа Каркаралинского района", ТОО "СП "Алайгыр" ; **Нуринский район:** Акционерное общество "Шубарколь Премиум", АО "Шубарколь комир" проплощадка Коксо-химическое производство, Акционерное общество "Шубарколь Премиум", АО "Шубарколь комир" проплощадка Строительство (эксплуатация) завода по производству спецкокса (полукокса) мощностью 400тыс. тонн в год месторождения Шубарколь, Карагандинская область; **Осакаровский район:** карагандинское управление эксплуатации филиала "КиКС", Государственное учреждение "Аппарата акима поселка Осакаровка Осакаровского района Карагандинской области", ГУ "Аппарат Акима Шидертинского сельского округа", ГУ "Аппарат акима Шидертинского сельского округа Осакаровского района Карагандинской области", ГУ "Аппарат акима сельского округа Жансары Осакаровского района Карагандинской области; **Шетский район:** ТОО "Бапы Мэталс", ТОО «Металлтерминалсервис», ТОО "Nova Цинк", ТОО "LAM 2030", ТОО "Sary-Arka Copper Processing", ТОО "Saryarka Resources Capital", Товарищество с ограниченной ответственностью "ОралЭлектроСервис", ТОО Вару Mining, ТОО "BAPY MINING", ТОО "Металлтерминалсервис"; **Улытауский район** Жезказганское нефтепроводное управление АО "КазТрансОйл", ТОО "Корпорация Казахмыс", ТОО "СП"Киякты Комир", ТОО"NERIS-НЭРИС", ТОО "Silicon mining", ГУ "Аппарат акима пос.Жезды Улытауского района"; **Жанааркинский район :** ТОО "Global Chemicals Industries" , ТОО "Аспект Строй", ТОО «INDJAZ» (ИНДЖАЗ) , ТОО "Сарыарка-ENERGY", ТОО Арман, ТОО "Арман 100", ТОО "Орда Group", ГУ «Аппарат акима Тугускенского сельского округа Жанааркинського района», ГУ «Аппарат акима поселка Жанаарка».

2. Состояние качества атмосферного воздуха Карагандинской и Ұлытау областей

Мониторинг качества атмосферного воздуха Карагандинской области

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Карагандинской области проводятся на 17 постах наблюдения, в том числе на 10 постах ручного отбора проб и на 7 автоматических станциях и с помощью передвижной лаборатории на 7 точках (Приложение 1).

В целом по области определяется 19 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота; 8) сероводород; 9) формальдегид; 10) аммиак, 11) фенол, 12) озон, 13) Мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон); 14) мышьяк; 15) ртуть; 16) кадмий; 17) медь; 18) свинец; 19) хром.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха Карагандинской области

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Караганда характеризовался как **очень высокий**, он определялся значением **НП=100%** (очень высокий уровень) и **СИ=6,4** (высокий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Сарань характеризовался как **низкий**, он определялся значением **СИ=0,3** (низкий уровень) и **НП=0%** (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Абай характеризовался как **повышенный**, он определялся значением **НП=13%** (повышенный уровень) и **СИ=2,1** (повышенный уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Балхаш характеризовался как **низкий**, он определялся значением **СИ=1,6** (низкий уровень) и **НП=0 %** (низкий уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Темиртау характеризовался как **повышенный**, он определялся значением **НП=19%** (повышенный уровень) и **СИ=4,0** (повышенный уровень).

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

Таблица 1

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
						В том числе		
г. Караганда								
Взвешенные частицы (пыль)	0,14	0,96	2,60	5,20	16	27	2	
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,19	5,4	1,02	6,40	100	2232	3	

Взвешенные частицы PM-10	0,19	3,1	1,02	3,41	0	8		
Диоксид серы	0,02	0,39	0,26	0,51	0			
Оксид углерода	0,71	0,24	10,60	2,10	3	3		
Диоксид азота	0,03	0,67	0,10	0,50	0			
Оксид азота	0,02	0,28	0,17	0,43	0			
Сероводород	0,001		0,02	1,90	3	57		
Аммиак	0,0072	0,18	0,017	0,08	0			
Фенол	0,005	1,8	0,02	1,90	26	35		
Формальдегид	0,01	0,76	0,01	0,28	0			
Гамма-фон	0,11		0,15		0			
Мышьяк	0	0						
г. Сарань								
Оксид углерода	0,26	0,09	1,68	0,34	0			
г. Абай								
Диоксид серы	0,06	1,24	0,44	0,88	0			
Оксид углерода	0,00	0,00	0,70	0,14	0			
Диоксид азота	0,10	2,60	0,41	2,06	13	279		
Озон	0,012	0,40	0,09	0,55	0			
г. Балхаш								
Взвешенные частицы (пыль)	0,084	0,558	0,400	0,800	0			
Диоксид серы	0,052	1,048	0,786	1,572	0	4		
Оксид углерода	0,392	0,131	3,240	0,648	0			
Диоксид азота	0,005	0,135	0,020	0,100	0			
Оксид азота	0,000	0,000	0,000	0,000	0			
Сероводород	0,001		0,008	1,000	0	1		
Кадмий	0,0000005	0,002						
Свинец	0,000056	0,185						
Мышьяк	0,000002	0,006						
Хром	0,0000003	0,0002						
Медь	0,000006	0,003						
г. Темиртау								
Взвешенные частицы (пыль)	0,23	1,5	0,60	1,2	6	13		
Диоксид серы	0,01	0,3	0,17	0,4	0			
Оксид углерода	0,20	0,1	12,63	2,5	0	9		
Диоксид азота	0,04	1,1	0,34	1,7	6	5		
Оксид азота	0,03	0,4	0,14	0,4	0			
Сероводород	0,001		0,032	4,0	2	43		
Фенол	0,007	2,3	0,017	1,7	19	40		
Аммиак	0,05	1,3	0,11	0,6	0			
Ртуть	0,00	0,0	0,00		0			
Кадмий	0,00000086	0,0029						
Свинец	0,00000367	0,0122						
Мышьяк	0	0						
Хром	0,00000047	0,00031						
Медь	0,0000008	0,0004						

По данным эпизодических наблюдений в городе Караганда и Балхаш концентрации определяемых веществ находились в пределах допустимой нормы (Таблица 2).

Таблица 2

Результаты эпизодических измерений качества атмосферного воздуха

Наименование точек		Аммиак	Взвешенные частицы	Диоксид азота	Диоксид серы	Оксид азота	Оксид углерода	Сероводород	Углеводороды C ₁ -C ₁₀	Фенол	Формальдегид
г. Шахтинск (точка № 1) район Шахтинский ТЭЦ	мг/м ³	0,003	0,05	0,003	0	0,003	0,3	0	23,1	0,01	0
	кратность ПДК	0,02	0,1	0,02	0	0,01	0,05	0		1	0
г. Шахтинск (точка № 2) завод НОММ	мг/м ³	0,005	0,03	0,003	0	0,003	0,3	0	48,3	0,004	0
	кратность ПДК	0,03	0,06	0,02	0	0,01	0,05	0		0,4	0
г. Караганда район Пришахтинска	мг/м ³	0,003	0,04	0,003	0	0,003	0,2	0	23,3	0,004	0
	кратность ПДК	0,02	0,08	0,02	0	0,01	0,04	0		0,4	0
п. Сортировка, пересечение ул. Бородина и Серова	мг/м ³	0,003	0,04	0,004	0	0,004	0,3	0	37,5	0,004	0
	кратность ПДК	0,02	0,08	0,02	0	0,01	0,07	0		0,4	0

Продолжение Таблицы 2

Наименование точек		Аммиак	Бензол	Взвешенные частицы	Диоксид серы	Диоксид азота	Оксид азота	Оксид углерода	Сероводород	Сумма углеводородов	Озон (приземный)	Хлористый водород
г. Балхаш 17 квартал, р-н маг. "Фудмарт"	мг/м ³	0,002	0,002	0,025	0,0036	0,005	0,002	1,53	0,000	3,03	0,002	0,002
	кратность ПДК	0,020	0,013	0,056	0,0124	0,030	0,008	0,39	0,000		0,025	0,015
п. Рабочий, ул. Жезказганская	мг/м ³	0,002	0,002	0,025	0,0125	0,005	0,002	1,92	0,000	3,03	0,002	0,002
	кратность ПДК	0,020	0,013	0,056	0,0810	0,030	0,008	0,43	0,000		0,025	0,015
станция «Балхаш-1»).	мг/м ³	0,002	0,002	0,025	0,0508	0,005	0,002	2,89	0,000	3,70	0,002	0,002
	кратность ПДК	0,020	0,010	0,054	0,1258	0,030	0,008	0,70	0,000		0,025	0,015

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

В августе 2026 года по сравнению с 2025 годом уровень загрязнения атмосферного воздуха в Карагандинской области:

- **без изменений** – в гг. Караганда, Сарань, Балхаш;
- **понижился с высокого до повышенного** – в гг. Абай, Темиртау (таблица 3).

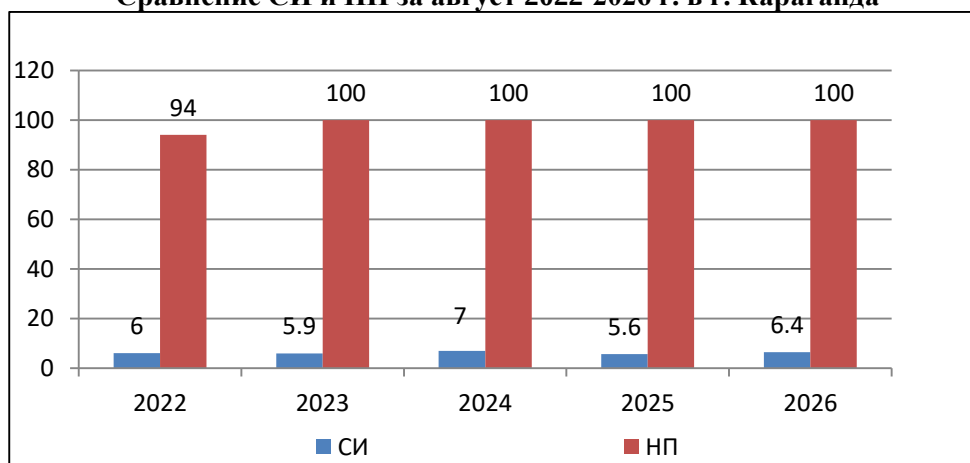
**Динамика уровня загрязнения воздуха Карагандинской области
(2025–2026 гг.)**

Населенный пункт	Уровень загрязнения		Основные загрязнители ПДК _{м.р.}
	Август 2025 г.	Август 2026 г.	
г. Караганда	Очень высокий СИ=5,6 НП=100	Очень высокий СИ=6,4 НП=100	Взвешенные частицы РМ-2,5 (6,4 ПДК _{м.р.}), взвешенные частицы РМ-10 (3,4 ПДК _{м.р.}), взвешенные частицы (пыль) (5,2 ПДК _{м.р.}), оксид углерода (2,1 ПДК _{м.р.}), фенол (1,9 ПДК _{м.р.}), сероводород (1,9 ПДК _{м.р.})
г. Сарань	Низкий СИ=0,4 НП=0	Низкий СИ=0,3 НП=0	
г. Абай	Высокий СИ=5 НП=3	Повышенный СИ=2,1 НП=13	Диоксид азота (2,1 ПДК _{м.р.})
г. Балхаш	Низкий СИ=0,6 НП=0	Повышенный СИ=1,6 НП=0	Диоксид серы (1,6 ПДК _{м.р.})
г. Темиртау	Высокий СИ=4,0 НП=27	Повышенный СИ=4,0 НП=19	взвешенные частицы (1,2 ПДК _{м.р.}), оксид углерода (2,5 ПДК _{м.р.}), диоксид азота (1,7 ПДК _{м.р.}), сероводород (4,0 ПДК _{м.р.}), фенол (1,7 ПДК _{м.р.})

Выводы:

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

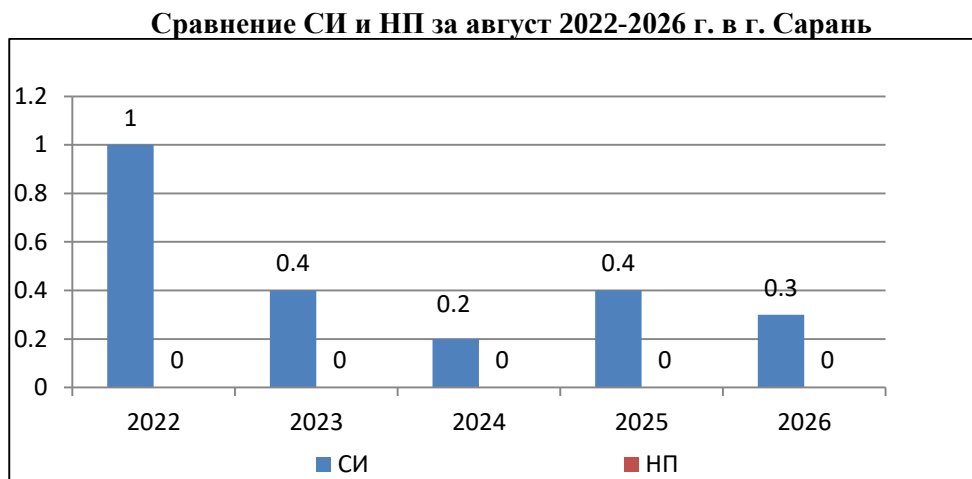
Сравнение СИ и НП за август 2022-2026 г. в г. Караганда



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Караганда в августе 2022, 2023, 2024, 2025 и 2026 года оставался очень высоким.

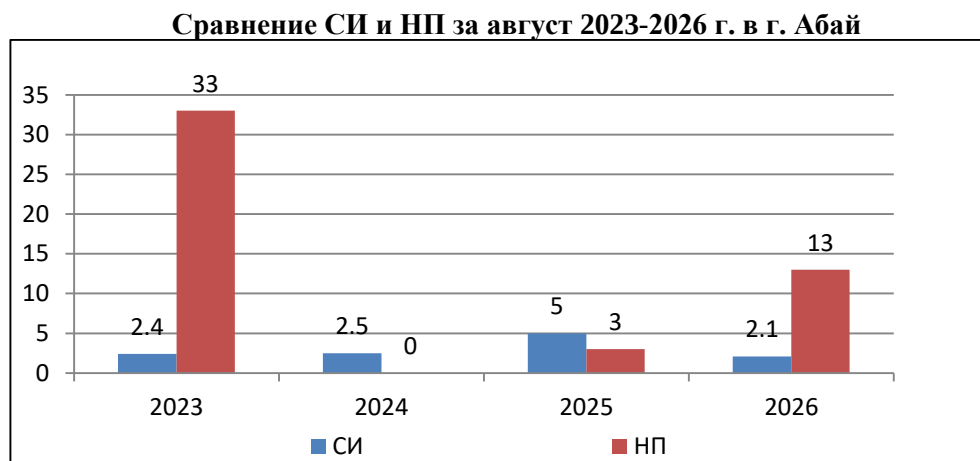
На формирование загрязнения воздуха также оказывают влияние погодные условия, так в августе 2026 года было отмечено 26 дней НМУ (слабый ветер со скоростью 1-7 м/с).

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



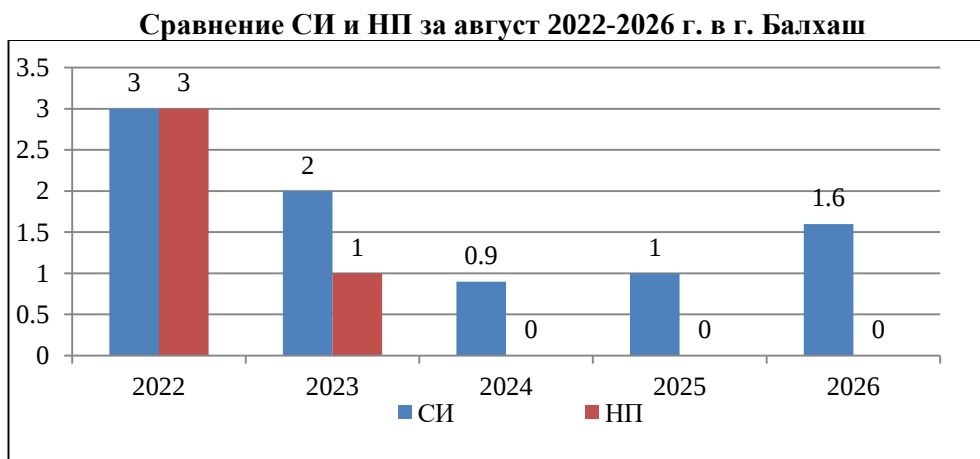
Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Сарань в августе 2022, 2023, 2024, 2025 и 2026 оценивался как низкий.

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



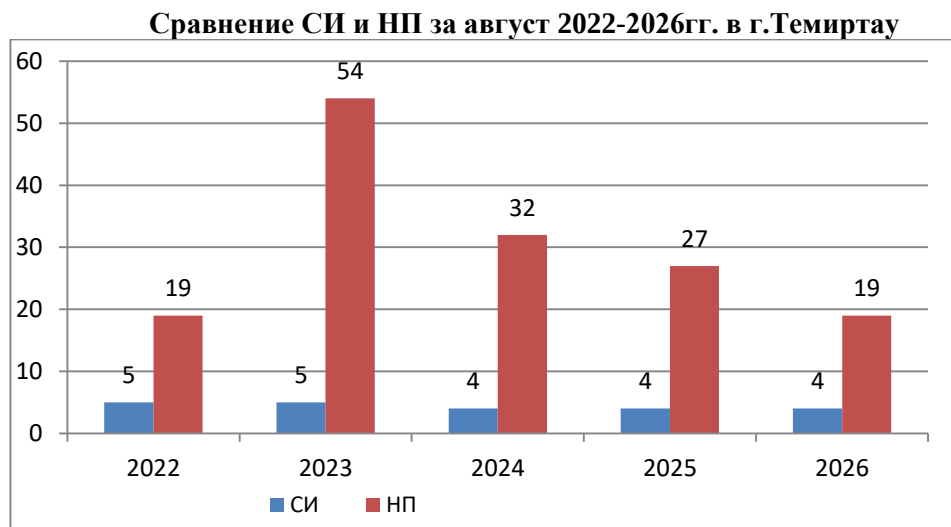
Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Абай в августе 2024, 2026 годах оценивался как повышенный, в 2023, 2025 годах как высокий.

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



Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Балхаш в августе 2022, 2023, годах был повышенным, в 2024, 2025, 2026 годах низкий.

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



Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Темиртау в августе 2023 года был очень высоким, в 2022, 2024, 2025 годах был высоким, и в 2026 году оценивался как повышенный.

Мониторинг качества атмосферного воздуха области Ылытау

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории области Ылытау проводятся на 5 постах наблюдения, в том числе на 2-х постах ручного отбора проб и на 3 автоматических (Приложение 1).

В целом по области определяется до 15 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид озота; 8) озон; 9) фенол; 10) сероводород; 11) кадмий; 12) медь; 13) мышьяк; 14) свинец; 15) хром.

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха области Ылытау.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Жезказган характеризовался как **повышенный**, он определялся значением СИ=1,0 (низкий уровень) и НП=9 % (повышенный уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Сатпаев характеризовался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3,9 (повышенный уровень) и НП=14 % (повышенный уровень).

Фактические значения, кратность и количество случаев превышения нормативов указаны в таблице 4.

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (Q _{мес.})		Максимальная разовая концентрация (Q _м)		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{с.с}	мг/м ³	Кратность превышения ПДК _{м.р}	НП, %	> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
						В том числе		
г. Жезказган								
Взвешенные частицы (пыль)	0,34	2,3	0,50	1,0	9	13		
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,003	0,1	0,03	0,2				
Взвешенные частицы РМ-10	0,008	0,1	0,07	0,2				
Диоксид серы	0,01	0,2	0,04	0,1				
Оксид углерода	0,18	0,1	2,00	0,4				
Диоксид азота	0,04	1,0	0,17	0,9				
Оксид азота	0,01	0,2	0,07	0,2				
Фенол								
Сероводород	0,004	1,4	0,01	1,0	1	1		
Кадмий	0,0000033	0,011						
Свинец	0,000068	0,227						
Мышьяк	0,0000063	0,021						
Хром	0,0000004	0,00023						
Медь	0,000002	0,0012						
г. Сатпаев								
Диоксид серы	0,006	0,13	0,81	1,62	1	14		
Оксид углерода	0,207	0,07	1,40	0,28				
Диоксид азота	0,114	2,80	0,37	1,83	14	374		
Озон	0,063	2,09	0,62	3,87	12	329		
Сероводород	0,001		0,016	2,00	1	12		

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): в населенных пунктах области Ұлытау не зафиксировано.

В июле 2026 года по сравнению с 2025 годом уровень загрязнения атмосферного воздуха в области Ұлытау:

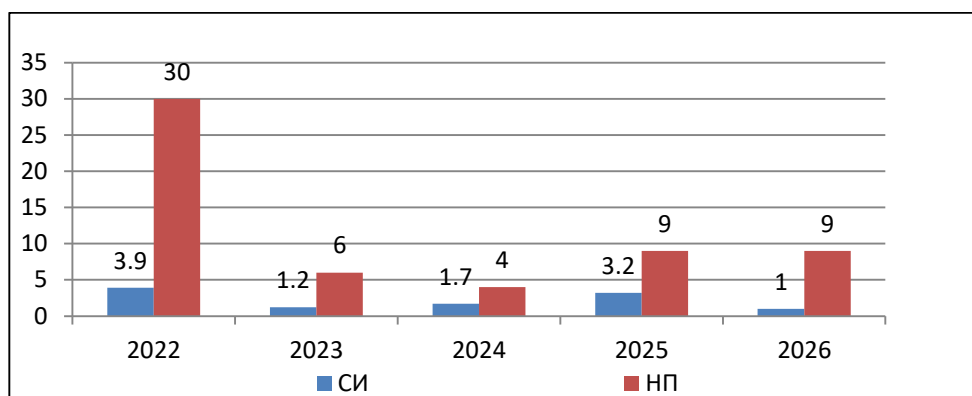
- **без изменений** – в г. Жезказган;
- **понижился с очень высокого до повышенного** – в г. Сатпаев (таблица 5).

Динамика уровня загрязнения воздуха области Ұлытау (2025–2026 гг.)

Населенный пункт	Уровень загрязнения		Основные загрязнители ПДК _{м.р.}
	Август 2025 г.	Август 2026 г.	
г. Жезказган	Повышенный СИ=3,2 НП=9	Повышенный СИ=1,0 НП=9	Взвешенные частицы (пыль) (1,0 ПДК _{м.р.}), фенол (1,0 ПДК _{м.р.})
г. Сатпаев	Очень высокий СИ=9,4 НП=54	Повышенный СИ=3,9 НП=14	Диоксид серы (1,6 ПДК _{м.р.}), диоксид азота (1,8 ПДК _{м.р.}), озон (3,9 ПДК _{м.р.}), сероводород (2,0 ПДК _{м.р.})

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

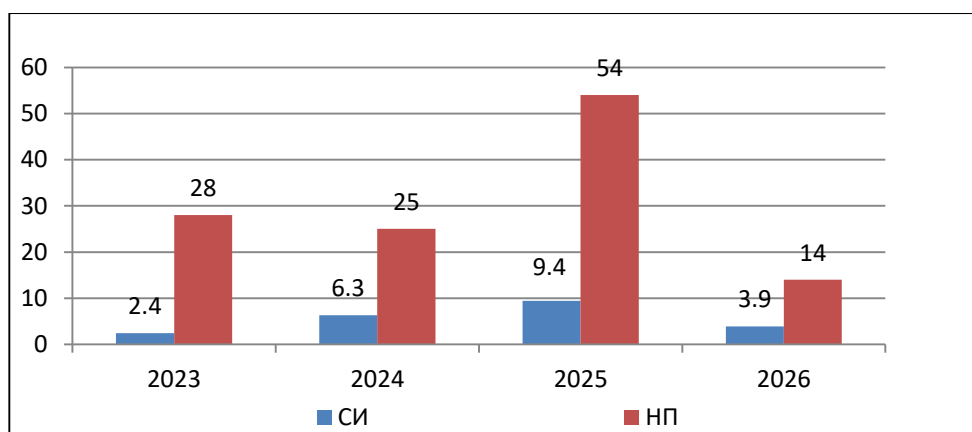
Сравнение СИ и НП за август 2022-2026 г. в г. Жезказган



Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Жезказган в августе 2022 года был высоким, в 2023, 2024, 2025 и в 2026 годах оценивался как повышенный.

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

Сравнение СИ и НП за август 2023-2026 г. в г. Сатпаев



Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Сатпаев в августе 2023 и 2024 годах был высоким, в 2025 году был очень высоким и в 2026 году оценивался как повышенный.

3. Состояние качества атмосферных осадков

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков заключались в отборе проб на 4 метеостанциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка).

В пробах осадков преобладало содержание сульфатов 25,1%, хлоридов 16,2%, нитратов 3,1%, гидрокарбонатов 24,2%, ионов аммония 0,4%, ионов натрия 9,8%, ионов калия 3,7%, ионов магния 3,6%, ионов кальция 13,8%.

В таблице 6 приведена характеристика содержания отдельных загрязняющих веществ в осадках.

Химический состав атмосферных осадков

Показатель	Наименьшая концентрация на метеостанции	Наибольшая концентрация на метеостанции
Общая минерализация	МС Караганда – 50,47 мг/дм ³	МС Балхаш – 282,34 мг/дм ³
Электропроводность	МС Караганда – 86,0 мкСм/см	МС Балхаш – 536,0 мкСм/см
рН (водородный показатель)	МС Корнеевка – 6,12	МС Балхаш – 7,95
Анионы, мг/л		
Сульфаты (SO ₄)	МС Караганда – 12,82	МС Балхаш – 60,97
Хлориды (Cl)	МС Караганда – 4,38	МС Балхаш – 58,76
Нитраты (NO ₃)	МС Караганда – 1,96	МС Балхаш – 7,14
Гидрокарбонаты (HCO ₃)	МС Корнеевка – 11,41	МС Балхаш – 62,59
Катионы, мг/л		
Аммония (NH ₄)	МС Караганда – 0,20	МС Жезказган – 0,64
Натрии (Na)	МС Караганда – 3,23	МС Балхаш – 33,80
Калий (K)	МС Караганда – 1,05	МС Балхаш – 13,00
Магний (Mg)	МС Караганда – 1,85	МС Балхаш – 9,72
Кальций (Ca)	МС Караганда – 7,53	МС Балхаш – 36,07
Микроэлементы, мкг/л		
Свинец (Pb)	МС Балхаш – 0,46	МС Жезказган – 30,66
Медь (Cu)	МС Корнеевка – 1,04	МС Жезказган – 343,76
Мышьяк (As)	МС Корнеевка – 0	МС Жезказган – 18,99
Кадмий (Cd)	МС Корнеевка – 0,03	МС Жезказган – 6,61

4. Мониторинг качества поверхностных вод на территории Карагандинской области и области Ұлытау

Наблюдения за качеством поверхностных вод по Карагандинской области и области Ұлытау проводились на 42 створах 13 водных объектов (реки: Нура, Кара Кенгир, Соқыр, Шерубайнура, вдхр. Самаркан, вдхр. Кенгир, канал им К. Сатпаева, озеро Балхаш, озера Коргалжинского заповедника: Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз).

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются 33 физико-химических показателя качества: *визуальное наблюдение, температура воды, взвешенные вещества, прозрачность, растворенный кислород, водородный показатель, главные ионы солевого состава, общая жесткость воды, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы.*

Мониторинг за состоянием качества поверхностных вод **по гидробиологическим (токсикологическим) показателям** на территории Карагандинской области и области Ұлытау за отчетный период проводился на 11 водных объектах (рек: Нура, Шерубайнура, Кара Кенгир; водохранилищ: Кенгир, Самаркан; озер: Балхаш, Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз) на 28 створах. Было проанализировано 99 проб, из них: по фитопланктону - 25 проб, зоопланктону - 25 проб, перифитону - 16 проб, по зообентосу 15 проб и на определение острой токсичности - 18 проб.

Результаты мониторинга качества поверхностных вод на территории Карагандинской области и области Ұлытау

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).

По Единой классификации качество воды оценивается следующим образом:

Таблица 7

Наименование водного объекта	Класс качества воды		Параметры	Ед. изм.	Концентрация
	август 2025 г	август 2026 г			
река Нура	6 класс (высоко загрязненные)	5 класс (очень загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	24,9
вдхр. Самаркан	6 класс (высоко загрязненные)	4 класс (загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	18,5
река Соқыр	6 класс (высоко загрязненные)	6 класс (высоко загрязненные)	Аммоний-ион	мг/дм ³	3,84
			Фосфор общий	мг/дм ³	1,312
			Фосфаты	мг/дм ³	4,02
река Шерубайнура	-	4 класс (загрязненные)	Цинк	мг/дм ³	0,0118
канал им. К. Сатпаева	6 класс (высоко загрязненные)	3 класс (умеренно загрязненные)	ХПК	мг/дм ³	20,4
			Магний	мг/дм ³	22,9
			Железо общее	мг/дм ³	0,205
			Марганец	мг/дм ³	0,021
			Медь	мг/дм ³	0,0013
вдхр. Кенгир	3 класс (умеренно загрязненные)	3 класс (умеренно загрязненные)	Сульфаты	мг/дм ³	237
			Магний	мг/дм ³	46,2
			Марганец	мг/дм ³	0,044
			Медь	мг/дм ³	0,0021
			СПАВ	мг/дм ³	0,120
река КараКенгир	6 класс (высоко загрязненные)	5 класс (очень загрязненные)	Минерализация	мг/дм ³	1856
			Сухой остаток	мг/дм ³	1695

Как видно из таблицы 7 в сравнении с августом месяцем 2025 года на реке Соқыр и вдхр. Кенгир качества воды существенно не изменилось. На реках Нура и Кара Кенгир качество воды перешло с 6 класса на 5 класс, на вдхр. Самаркан качества воды перешло с 6 класса на 4 класс, на канале им. К. Сатпаева качество воды перешло с 6 класса на 3 класс, тем самым состояние воды в водных объектах улучшилось. Качества воды реки Шерубайнура относится к 4 классу.

Основными загрязняющими веществами в водных объектах Карагандинской области и области Ұлытау являются: взвешенные вещества, минерализация, сухой остаток, фосфор общий, фосфаты, сульфаты, магний, марганец, медь, аммоний-ион, цинк, ХПК, железо общее, СПАВ.

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За август месяц 2026 года на территории областей случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) не обнаружены.

Информация по качеству водных объектов на территории Карагандинской области в разрезе створов указана в Приложении 2.

Информация по качеству водных объектов на территории области Ылытау в разрезе створов указана в Приложении 3.

Информация по качеству водных объектов по токсикологическим показателям в разрезе створов указана в Приложении 4.

Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям

По Единой классификации качество воды по гидробиологическим показателям оценивается следующим образом:

Таблица 8

Наименование водного объекта	Класс качества воды по индексу сапробности по Пантле и Букку (в модификации Сладчека)			Класс качества воды по зообентосу	
	по фитопланкто ну	по зоопланктону	по перифитону	отношение общей численности олигохет к общей численности донных организмов, %	биотический индекс по Вудивиссу
река Нура	3класс (1,84)	3класс (1,84)	3класс (1,85)	-	5
река Шерубайнура	3класс (1,69)	3класс (1,64)	3класс (1,82)	-	-
река Кара Кенгир	3класс (1,75)	3класс (1,78)	-	-	-
вдхр. Кенгир	3класс (1,70)	3класс (1,70)	-	-	-
влхр.Самаркан	3класс (1,88)	3класс (1,64)	3класс (1,77)	-	5
Коргалжынское озеро - Шолак	3класс (1,77)	3класс(1,76)	3класс (1,89)		5
Коргалжынский заповедник - Есей	3класс (1,78)	3 класс (1,84)	3класс (1,94)	-	5
Коргалжынский заповедник Султанкельды	3класс (1,83)	3 класс (1,60)	3класс (1,88)	-	5
Коргалжынский заповедник- Кокай	3класс (1,85)	3 класс (1,69)	3класс (1,79)	-	5
Коргалжынский заповедник- Тениз	3класс (1,78)	3 класс (1,80)	3класс (1,76)	-	5
Озеро Балхаш	3класс (1,83)	3 класс (1,80)	-	-	-

Река Нура

Зоопланктон реки в отчетный период не отличался большим разнообразием. В пробах в среднем насчитывалось по 3 вида. Преобладали веслоногие рачки, которые составили 78% от общего количества планктона. Преобладал *Cyclops strenuus*. Ветвистоусые рачки на 10% участвовали в создании биомассы зоопланктона, коловратки на 12%. Общая численность в среднем была равна 3,25 тыс. экз/м³ при биомассе 18,74 мг/м³. Индекс сапробности варьировал в пределах от 1,74 до 1,93 и в среднем по реке составил 1,84. Качество воды по состоянию зоопланктона соответствовало третьему классу, т.е. умеренно загрязненные воды.

Фитопланктон был развит хорошо. Встречались основные группы водорослей. Доминировали диатомовые водоросли, которые составили 51% от общей биомассы фитопланктона. Число видов в пробах варьировало в пределах от 8 до 10 и в среднем составило 9. Общая численность альгофлоры составила 0,22 тыс. кл/см³, общая биомасса 0,01 мг/дм³. Наибольший индекс сапробности был зарегистрирован на створе г. Темиртау "5,7 км ниже сброса ст.вод" - 1,98. В среднем, индекс сапробности составил 1,84, что характерно для 3 класса умеренно загрязненных вод.

Река Нура характеризовалась умеренным разнообразием обростаний перифитона. Доминировали такие представители групп водорослей, как: диатомовые, зеленые, сине-зеленые. Наиболее загрязненным участком, по данным исследований, являлся "1,0 км ниже сброса ст.вод" (1,92). Индексы сапробности варьировали в пределах от 1,73 до 1,93. Средний индекс сапробности был равен 1,80. Класс качества воды соответствовал третьему, т.е. умеренно загрязненные воды.

Донная фауна реки Нура была представлена такими таксонами, как: моллюски (*Bivalvia* и *Gastropoda*), пиявки (*Hirudinea*) и ракообразные (*Crustacea*). В среднем биотический индекс составил 5, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

По данным биотестирования на всех створах наблюдалось 95,2% выживание дафний. Тест-параметр составил 4,8%. Полученные данные показали отсутствие острого токсического действия на тест-объект.

Река Шерубайнура

Зоопланктонное сообщество исследуемого водотока в пробе было представлено 3 видами. Ведущую роль играли коловратки - 50% от общего числа зоопланктона. Общая численность зоопланктона составила 1,0 тыс. экз./м³ при биомассе 5,3 мг/м³. Индекс сапробности был равен 1,64. Качество воды оценивалось 3 классом, т.е. умеренно загрязненные воды.

Фитопланктон реки был хорошо развит. Преобладали диатомовые водоросли 68%, сине-зеленые водоросли на 22%. Прочие водоросли отсутствовали. Общая численность составила 0,26 тыс. кл/см³, общая биомасса - 0,028 мг/дм³. Число видов в пробе - 10. Индекс сапробности был равен 1,69. Вода умеренно загрязненная, класс воды - третий.

Перифитон реки характеризовался умеренным разнообразием видового состава. Наиболее часто встречающимися были следующие виды: из диатомовых водорослей *Cyclotella comta*, *Synedra ulna*. Индекс сапробности равен 1,82. Таким

образом, качество реки Шерубайнура можно оценить 3 классом умеренно загрязненных вод.

Количество выживших дафний в ходе биотестирования составило 100% по отношению к контролю. Тест-параметр был равен 0%. Исследуемый водный объект не оказал токсического влияния на культуру *Daphnia magna*.

Река Кара Кенгир

Видовой состав зоопланктона в пробах был развит умеренно. Преобладали веслоногие рачки и коловратки в равном процентном соотношении. Среднее число видов в пробе было равно 2. Численность составила 3,37 тыс. экз./м³ при биомассе 12,75 мг/м³. Индекс сапробности был равен 1,78, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

Фитопланктон был развит умеренно. Доминировали диатомовые водоросли, которые составили 100% от общей биомассы фитопланктона. Общая численность и биомасса фитопланктона в среднем составили соответственно 0,09 тыс. кл/см³ и 0,020 мг/дм³; число видов в пробе - 4. В среднем по реке индекс сапробности составил 1,75, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

В ходе биотестирования воды реки Кара Кенгир наблюдалось 98,5% выживаемости дафний. Тест-параметр составил 1,5%. Полученные данные показали, что исследуемая вода не оказывает токсического действия на тест-объект.

Водохранилище Самаркан

Зоопланктон в пробах был представлен умеренно. Доминировали веслоногие рачки-75% от общего числа зоопланктона. Ветвистоусые рачки в пробе занимали 25%. Средняя численность зоопланктона была равна 10,0 тыс. экз./м³ при биомассе 10,2 мг/м³. Индекс сапробности составил 1,64 и соответствовал 3 классу умеренно загрязненных вод.

Фитопланктон был умеренно развит. По численности и биомассе преобладали диатомовые водоросли, которые составили 50% от общей биомассы. Общая численность фитопланктона была равна 0,21 тыс. кл/см³, при биомассе 0,045 мг/дм³. Число видов в пробе-8. Индекс сапробности -1,88, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

Основу перифитона водохранилища Самаркан составили диатомовые водоросли родов: *Cyclotella*, *Cymbella*. Были встречены единичные экземпляры зеленых водорослей. Преобладали обитатели β-мезосапробной зоны. Индекс сапробности был равен 1,77. Класс воды третий умеренно загрязненных вод.

Зообентос был представлен брюхоногими моллюсками (*Gastropoda*) и двустворчатыми (*Bivalvia*). Биотический индекс был равен 5. Состояние дна, по показателям зообентоса, являлось умеренно загрязненным.

Количество выживших дафний в ходе биотестирования составило 100% по отношению к контролю. Тест-параметр был равен 0%. Исследуемый водный объект не оказал токсического влияния на культуру *Daphnia magna*.

Водохранилище Кенгир

Зоопланктон был развит умеренно. Доминировали веслоногие рачки и коловратки в равном процентном отношении. Средняя численность зоопланктона была равна 1,5 тыс. экз./м³ при биомассе 7,57 мг/м³. Индекс сапробности составил

1,70 и соответствовал 3 классу умеренно загрязненных вод.

Фитопланктон был развит умеренно. Встречались основные группы водорослей. Основу составили диатомовые водоросли. Число видов в пробе – 8. Общая численность в среднем составила 0,25 тыс.кл/см³ при биомассе 0,026 мг/дм³. Индекс сапробности был равен 1,70. Класс воды - третий, т.е. умеренно загрязненные воды.

Данные, полученные в ходе биотестирования по водохранилищу, показали отсутствие токсического влияния на тест-объект. Число выживших дафний в исследуемой воде составило 100%. Тест-параметр был равен 0%.

Коргажинские озёра

Озеро Шолак

Зоопланктонное сообщество озера было развито умеренно. В пробах были встречены веслоногие рачки (50%). Численность зоопланктона была равна 2,0 тыс.экз/м³, биомасса – 2,4 мг/м³. Индекс сапробности составил 1,76.

В фитопланктоне водоёма доминировали диатомовые водоросли, которые составили 49% от общей биомассы. Зеленые водоросли на 30% участвовали в создании биомассы. В среднем, общая численность альгофлоры составила 0,22 тыс.кл/см³, общая биомасса 0,052 мг/дм³, число видов в пробе – 8. Индекс сапробности был равен 1,77, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

Видовой состав перифитона озера Шолак был представлен диатомовыми, зелеными и сине-зелеными водорослями. Среди диатомовых водорослей доминировали такие роды, как: *Navicula*, *Cyclotella*. Плотность остальных представителей альгоценоза была наименьшей. Основная часть организмов относилась к β -мезосапробам. Индекс сапробности был равен 1,89, что соответствовало третьему классу умеренно загрязненных вод.

В зообентосе озера Шолак были обнаружены моллюски. Оценка качества воды, проведенная определением биотического индекса, показала состояние исследованного участка водоема как умеренно загрязненное.

Озеро Есей

Зоопланктон был развит умеренно. Видовой состав представляли веслоногие рачки (77%) и коловратки (23%). Численность зоопланктона составила 3,25 тыс. экз./м³, биомасса 25,0 мг/м³. Преобладали бета-мезосапробные организмы. Индекс сапробности был равен 1,84. Вода - умеренно загрязненная.

Фитопланктон был умеренно развит. Доминировали диатомовые водоросли, которые составили 64% от общей биомассы. Число видов в пробе - 8. Общая численность составила 0,22 тыс.кл/см³, при биомассе 0,029 мг/дм³. Индекс сапробности в среднем составил 1,78, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

Перифитон озера Есей был представлен диатомовыми водорослями: *Cumatopleura solea*, *Amphora ovalis*. Частота встречаемости остальных групп водорослей составила 1-2, т.е. очень редко. Средний индекс сапробности составил 1,94. Класс качества воды соответствовал третьему, то есть умеренно загрязненные воды.

Основную массу обитателей донного сообщества озера Есей составили

брюхоногие моллюски (Gastropoda): *Lymnaea stagnalis*. Биотический индекс исследуемого водоема находился в пределах бета-мезосапробной зоны, что позволило отнести его к 3 классу умеренно загрязненных вод.

Озеро Султанкельды

Зоопланктонное сообщество за отчетный период было развито умеренно. В пробах были встречены веслоногие (100%) рачки. Численность зоопланктона составила 1,75 тыс. экз./м³, биомасса 25,7 мг/м³. Индекс сапробности в среднем был равен 1,60. В целом по озеру качество воды соответствовало третьему классу умеренно загрязненных вод.

Фитопланктон был развит умеренно. По численности и биомассе преобладали диатомовые водоросли. Общая численность в среднем составила 0,26 тыс.кл/см³ при биомассе 0,051 мг/дм³. Число видов в пробе - 10. Индекс сапробности 1,83. Вода по состоянию фитопланктона умеренно загрязненная.

Видовой состав перифитона озера Султанкельды был представлен диатомовыми, зелеными водорослями. Среди диатомовых водорослей доминировали такие роды, как: *Navicula*, *Cumatopleura*, *Synedra*. Из зеленых *Scenedesmus*, *Pediastrum* и другие. Индекс сапробности равен 1,88, что соответствовало третьему классу умеренно загрязненных вод.

Зообентос озера Султанкельды был представлен брюхоногими моллюсками. Биотический индекс был равен 5 и соответствовал 3 классу умеренно загрязненных вод.

Озеро Кокай

Зоопланктонное сообщество было развито умеренно. В пробах преобладали ветвистоусые рачки и составили 71%. Численность в этот период составила 3,5 тыс.экз./м³, биомасса 3,75 мг/м³. Индекс сапробности составил 1,69 и соответствовал 3 классу умеренно-загрязненных вод.

Фитопланктон был развит умеренно. Доминировали диатомовые водоросли, которые составили 65% от общей биомассы. Общая численность в среднем была равна 0,2 тыс.кл/см³ при биомассе 0,051мг/дм³. Число видов в пробе - 8. Индекс сапробности 1,85. Класс воды третий, т.е. - умеренно загрязненные воды.

В перифитоне озера Кокай доминирующее положение занимали диатомовые водоросли: *Achnathes lanceolata*, *Cyclotella comta*. Частота встречаемости остальных групп водорослей была равна 1-2. Индекс сапробности составил 1,79. Класс воды 3 умеренно загрязненных вод.

Основными представителями зообентоса озера Кокай являлись брюхоногие моллюски (Gastropoda): *Lymnaea stagnalis*. Биотический индекс исследуемого водоема находился в пределах бета-мезосапробной зоны, что позволило отнести его к 3 классу умеренно загрязненных вод.

Озеро Тениз

Зоопланктон был развит умеренно. Видовой состав 100% представляли веслоногие рачки. Численность зоопланктона составила 1,75 тыс. экз./м³, биомасса 10,75 мг/м³. Преобладали бета-мезосапробные организмы. Индекс сапробности был равен 1,80. Вода - умеренно загрязненная.

Фитопланктон развит умеренно. Число видов в пробе-7. По численности и биомассе преобладали диатомовые водоросли. Общая численность в среднем

составила 0,17 тыс.кл/см³ при биомассе 0,016 мг/дм³. Индекс сапробности 1,78. Вода – умеренно загрязненная.

Перифитон озера Тениз был умеренно развит. Доминировали диатомовые водоросли: *Cosconeis*, *Pinnularia*. Индекс сапробности был равен 1,76. Класс воды – третий, т.е. умеренно загрязненные воды.

Зообентос озера Тениз был представлен брюхоногими моллюсками (*Gastropoda*): *Lymnaea stagnalis*, Биотический индекс составил - 5. Класс воды третий.

Озеро Балкаш

Состав зоопланктона на исследованном участке был в качественном составе стабилен, в количественном отношении развит умеренно. Доминантную роль играли веслоногие рачки - 94% от общего числа зоопланктона. На долю ветвистоусых рачков пришлось 6% от общего числа зоопланктона. Средняя численность была равна 3,93 тыс. экз./м³ при биомассе 21,5 мг/м³. Индекс сапробности в среднем по озеру составил 1,80 и соответствовал 3 классу умеренно загрязненных вод.

Фитопланктон был развит умеренно. Основу фитопланктона составили диатомовые водоросли. Общая численность соответствовала 0,16 тыс.кл/см³, при биомассе 0,04 мг/дм³. В среднем, количество видов в пробе составило 6. Индекс сапробности варьировал в пределах от 1,62 до 1,87 и в среднем составил 1,83. Вода по состоянию фитопланктона - умеренно загрязненная.

Согласно результатам биотестирования тест-параметр озера Балкаш имел следующие данные: г. Балкаш, "8,0 км А175 от северного берега от ОГП" - 3 %, г. Балкаш, "20,0 км А175 от северного берега от ОГП" - 3 %, з. Тарангалык, "0,7 км А130 от хвостохранилища" - 3 %, з. Тарангалык, "2,5 км А130 от хвостохранилища" - 3 %, бухта Бертыс, "1,2 км А107 от сброса ТЭЦ" - 7 %, бухта Бертыс, "3,1 км А107 от сброса ТЭЦ" - 3 %, з. малый Сары-Шаган, 1,0 км А128 от сброса АО "Балкашбалык" - 3 %, з. малый Сары-Шаган, 2,3 км А128 от сброса АО "Балкашбалык" - 3 %. Острого токсического действия исследуемой воды на тестируемый объект не обнаружено.

5. Радиационная обстановка

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 9-ти метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда, Корнеевка, схв. Родниковский, Каркаралинск, Сарышаган, Жана – Арка, Киевка) и на автоматическом посту наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха г. Караганды (ПНЗ №6).

Наблюдения за плотностью выпадения радиоактивных осадков приземной атмосферы на территории Карагандинской и Ұлыту областей производится на 3 – х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда).

Таблица 9

Предельные значения показателей

Показатель (ПДК)	Максимальная концентрация	Минимальная концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/ч)	0,23 мкЗв/ч	0,06 мкЗв/ч
Плотность (110 Бк/м ²)	2,6 Бк/м ²	1,7 Бк/м ²

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,14 мкЗв/ч и средняя величина плотности выпадений составила 2,0 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

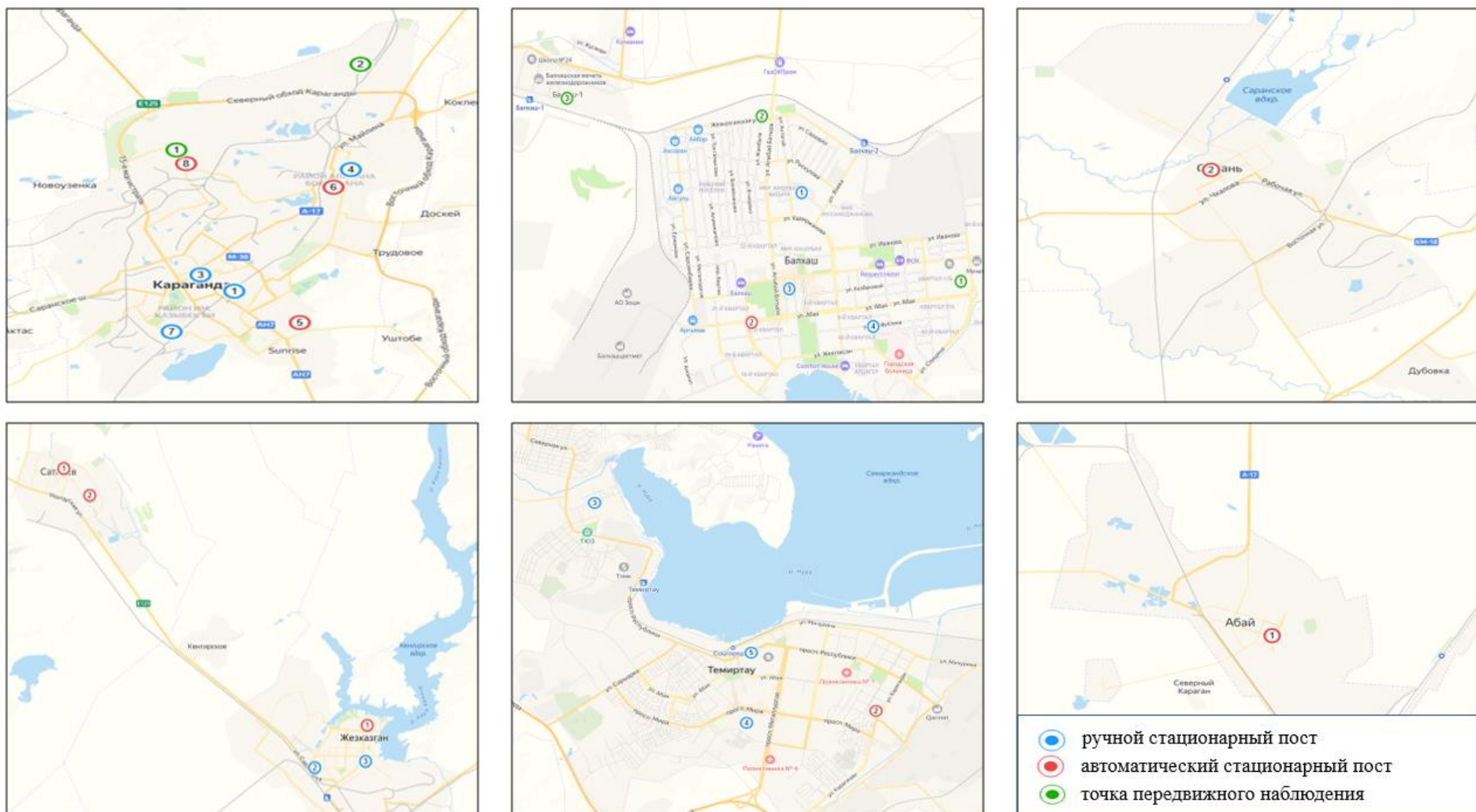
**Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси
Карагандинской области**

Номер поста	Адрес поста	Отбор проб	Определяемые примеси
г. Караганда			
№1	ПНЗ №1, переулок Стартовый, 61/7, аэрологическая станция, район МС Караганда (в районе старого аэропорта)	ручной отбор проб	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, фенол, формальдегид, мышьяк
№3	ПНЗ №3, угол ул. Абая 1 и пр Бухар - Жырау		
№4	ПНЗ №4, ул. Бирюзова, 22 (р-н Алихана Бөкейханова)		
№7	ПНЗ №7, ул. Ермакова, 116		
№5	ПНЗ №5, ул. Муканова, 57/3	В непрерывном режиме – каждые 20 минут	диоксид серы, оксид углерода, сероводород.
№6	ПНЗ №6, ул. Архитектурная, уч. 15/1		оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, аммиак, мощность эквивалентной дозы гамма излучения (гамма-фон).
№8	ПНЗ №8, Зелинского 23 (Пришахтинск)		взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород, аммиак
	г. Шахтинск (точка № 1) район Шахтинской ТЭЦ	Передвижная лаборатория 1 раз в квартал (в течение 10 дней)	взвешенные частицы (пыль), диоксид азота, диоксид серы, оксид азота, оксид углерода, сероводород, углеводород, фенол, формальдегид, аммиак.
	г. Шахтинск(точка № 2) завод НОММ		
	г. Караганда район Пришахтинска		
	п. Сортировка, пересечение ул. Бородина и Серова		
г.Сарань			
№2	ПНЗ №1, ул. Саранская, 28а, на территории центральной больницы	В непрерывном режиме – каждые 20 минут	оксид углерода
г.Абай			
№1	ПНЗ №1 ул. Абая,26	В непрерывном режиме – каждые 20 минут	диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон
г.Балхаш			
№1	ПНЗ №1, микрорайон Сабитовой (район СШ №16)	ручной отбор проб	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром.
№3	ПНЗ №3, ул.Томпиева, севернее дома № 4		
№4	ПНЗ №4, ул.Сейфуллина (больничный городок, район СЭС)		
№2	ПНЗ №2, ул. Ленина, южнее	В непрерывном	аммиак, диоксид азота, оксид азота, оксид

	дома №10	режиме – каждые 20 минут	углерода, диоксид серы, сероводород
г.Темиртау			
№3	ПНЗ №3, ул. Колхозная, 23	ручной отбор проб	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, сероводород, фенол, аммиак, кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
№4	ПНЗ №4, 6 микрорайон (сопка «Опан», район резервуаров питьевой воды)		
№5	ПНЗ №5, 3 «а» микрорайон (район спасательной станции)		
№2	ПНЗ №2, ул.Фурманова, 5	В непрерывном режиме – каждые 20 минут	диоксид серы, оксид углерода, сероводород

**Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси
области Ылытау**

Номер поста	Адрес поста	Отбор проб	Определяемые примеси
г. Жезказган			
№2	ПНЗ №2, ул. Сарыарка, 4 Г (район трикотажной фабрики)	ручной отбор проб	Взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, фенол, сероводород, кадмий, медь, мышьяк, свинец, хром
№3	ПНЗ №3, ул. Желтоксан, 481 (площадь К. Сатпаева)		
№1	ПНЗ №1, ул. М. Жалиля, 4 В	В непрерывном режиме – каждые 20 минут	Взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, сероводород
г.Сатпаев			
№1	ПНЗ №1, 4 микрорайон, в районе ТП-6	В непрерывном режиме – каждые 20 минут	Диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон
№2	ПНЗ №2, 14 квартал, между школой № 14 и школой № 27		Диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон, сероводород



Карта месторасположения постов наблюдения и экспедиционных точек

**Информация о качестве поверхностных вод
Карагандинской области по створам за август 2026 г**

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
Река Нура	температура воды отмечена в пределах 19,2-26,0°C, водородный показатель 7,28-8,92 концентрация растворенного в воде кислорода 7,0-11,36 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,56-3,58 мг/дм ³ , прозрачность – 10-26 см, жесткость – 6,12-8,22 мг-экв/л.	
с. Шешенкара, 3 км ниже с. Шешенкара, в районе автодорожного моста	4 класс	Цинк – 0,011 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
ж/д.ст. Балыкты, 2,0 км ниже впадения р. Кокпекты, 0,5 км выше железнодорожного моста	4 класс	Цинк – 0,0113 мг/дм ³ . Концентрация цинка не превышает фоновый класс.
г. Темиртау, 0,1 км ниже г. Темиртау, 1 км выше объединенного сброса сточных вод СД АО «Qarmet» и АО «ТЭМК»	4 класс	Взвешенные вещества- 17,5 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
г. Темиртау, 2,1 ниже г. Темиртау, 1 км ниже объединенного сброса сточных вод СД АО «Qarmet» и АО «ТЭМК»	4 класс	Взвешенные вещества- 20,2 мг/дм ³ , фосфаты- 0,712 мг/дм ³ , марганец – 0,107 мг/дм ³ , цинк – 0,014 мг/дм ³ . Концентрации взвешенных веществ, фосфатов и марганца превышают фоновый класс, концентрация цинка не превышает фоновый класс.
отделение Садовое, 1 км ниже селения	4 класс	БПК ₅ – 3,11 мг/дм ³ , марганец – 0,131 мг/дм ³ . Концентрации БПК ₅ и марганца превышают фоновый класс.
г.Темиртау, 6,8 км ниже г.Темиртау, 5,7 км ниже объединенного сброса сточных вод СД АО «Qarmet» и АО «ТЭМК»	4 класс	Взвешенные вещества- 19,8 мг/дм ³ , марганец – 0,146 мг/дм ³ . Концентрации взвешенных веществ и марганца превышают фоновый класс.
с. Жана Талап (бывш. с. Молодецкое), автодорожный мост в районе села	6 класс	Взвешенные вещества- 37,8мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
верхний бьеф Ынтымакского водохранилища	6 класс	ХПК – 40,3 мг/дм ³ , взвешенные вещества- 32,0 мг/дм ³ . Концентрации ХПК и взвешенных веществ превышают фоновый класс.
нижний бьеф Ынтымакского водохранилища, 100 м ниже плотины	5 класс	Взвешенные вещества- 25,2 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
с. Акмешит, в черте села	6 класс	Взвешенные вещества- 53,6 мг/дм ³ , железо общее – 0,52 мг/дм ³ . Концентрации взвешенных веществ и железа общего превышают фоновый класс.
п. Нура, 2,0 км ниже села	6 класс	Взвешенные вещества- 62,0 мг/дм ³ , железо общее – 0,93 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
вдхр.Самаркан	температура воды составила 25,0-25,2°C, водородный показатель 8,25-8,33, концентрация растворенного в воде кислорода 7,20-8,40 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,64-2,76 мг/дм ³ , прозрачность – 22-23 см, жесткость	

	– 7,02-7,22 мг-экв/л.	
вдхр.Самаркан – створ «7 км выше плотины» г. Темиртау	4 класс	Взвешенные вещества – 18,8мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
вдхр.Самаркан – створ «0,5 км по створу от южного берега вдхр.» в черте г. Темиртау	3 класс	БПК ₅ – 2,76 мг/дм ³ , ХПК – 27,5 мг/дм ³ , сульфаты - 224 мг/дм ³ , магний – 42,1 мг/дм ³ , железо общее – 0,23 мг/дм ³ , марганец – 0,070 мг/дм ³ . медь – 0,0017 мг/дм ³ . Концентрации БПК ₅ , ХПК, сульфатов, магния, железо общего и марганца превышают фоновый класс, концентрация меди не превышает фоновый класс.
река Соқыр	температура воды отмечена в пределах 23,4°С, водородный показатель 8,04, концентрация растворенного в воде кислорода 6,38 мг/дм ³ , БПК ₅ – 3,58 мг/дм ³ , прозрачность - 19 см, жесткость – 8,02 мг-экв/л.	
устье, Автодорожный мост в районе села Каражар	6 класс	Аммоний-ион – 3,84 мг/дм ³ , фосфор общий- 1,312 мг/дм ³ , фосфаты – 4,02 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона не превышает фоновый класс.
река Шерубайнура	температура воды отмечена в пределах 17,8°С, водородный показатель 8,08, концентрация растворенного в воде кислорода 8,71 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,64 мг/дм ³ , прозрачность - 22 см, жесткость 6,52 мг-экв/л.	
а.Шопа, в черте а. Шопа	4 класс	Цинк – 0,0118 мг/дм ³ .
канал им К . Сатпаева	температура воды отмечена в пределах 24,2-25,2°С, водородный показатель 7,43-7,67, концентрация растворенного в воде кислорода 7,62-8,56 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,87- мг/дм ³ , прозрачность- 26 см, жесткость – 3,21-3,81 мг-экв/л.	
г. Караганда, насосная станция 17	3 класс	ХПК – 16,1 мг/дм ³ , железо общее – 0,20 мг/дм ³ , марганец – 0,019 мг/дм ³ . медь – 0,0012 мг/дм ³ . Концентрации ХПК и железо общего превышают фоновый класс, концентрации марганца и меди не превышают фоновый класс.
г. Караганда, 156 мост на с. Петровка	3 класс	ХПК – 24,7 мг/дм ³ , магний – 26,5 мг/дм ³ , железо общее – 0,21 мг/дм ³ , марганец – 0,022 мг/дм ³ . медь – 0,0014 мг/дм ³ . Концентрации ХПК и железо общего превышают фоновый класс, концентрации магния, марганца и меди не превышают фоновый класс.
Озера Балхаш	температура воды составила 25-25,9 °С, водородный показатель 8,43-8,49 концентрация растворенного в воде кислорода – 6,31-7,08 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,36-0,46 мг/дм ³ , прозрачность – 35-140 см, ХПК – 5,27-18,7 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 22-48 мг/дм ³ , минерализация – 2536-2978 мг/дм ³ , жесткость – 11,38-14,5 мг-экв/л.	
Озеро Шолак, Коргалжинский заповедник	температура воды составила 27,6 °С, водородный показатель 8,05 концентрация растворенного в воде кислорода – 9,64 мг/дм ³ , БПК ₅ – 3,89 мг/дм ³ , прозрачность – 12см, ХПК – 26,1 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 42,8 мг/дм ³ , минерализация – 738 мг/дм ³ , жесткость – 4,71 мг-экв/л.	
Озеро Есей, Коргалжинский заповедник	температура воды составила 29,4 °С, водородный показатель 8,08, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,78 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,64 мг/дм ³ , прозрачность – 13 см, ХПК – 34,7 мг/дм ³ , взвешенные	

	вещества – 38 мг/дм ³ , минерализация – 2110 мг/дм ³ , жесткость – 12,6 мг-экв/л.
Озеро Султанкелды, Коргалжинский заповедник	температура воды составила 25,4°С, водородный показатель 8,37 концентрация растворенного в воде кислорода – 7 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,95 мг/дм ³ , прозрачность – 16 см, ХПК – 29 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 41 мг/дм ³ , минерализация – 1800 мг/дм ³ , жесткость – 11 мг-экв/л.
Озеро Кокай, Коргалжинский заповедник	температура воды составила 24,8 °С, водородный показатель 7,81 концентрация растворенного в воде кислорода – 6,38 мг/дм ³ , БПК ₅ – 3,11 мг/дм ³ , прозрачность – 18 см, ХПК – 28 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 55,8 мг/дм ³ , минерализация – 1360 мг/дм ³ , жесткость – 8,82 мг-экв/л.
Озеро Тениз, Коргалжинский заповедник	температура воды составила 27,0°С, водородный показатель 8,85 концентрация растворенного в воде кислорода – 11,35 мг/дм ³ , БПК ₅ – 3,43 мг/дм ³ , прозрачность – 27 см, ХПК – 66,2 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 359 мг/дм ³ , минерализация – 22720 мг/дм ³ , жесткость – 170 мг-экв/л.

Информация о качества поверхностных вод области Ылытау по створам за август 2026 года

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
вдхр. Кенгир	температура воды составила 25,2°С, водородный показатель 8,61, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,55 мг/дм³, БПК ₅ – 1,08 мг/дм³, прозрачность – 22 см, жесткость – 8,50 мг-экв/л.	
г. Жезказган, 0,1 км А 15 от р. Кара Кенгир	3 класс	Сульфаты- 237 мг/дм³, магний – 46,2 мг/дм³, марганец - 0,044 мг/дм³, медь - 0,0021 мг/дм³, СПАВ – 0,12 мг/дм³. Концентрация магния превышает фоновый класс, концентрации сульфатов, марганца и меди не превышают фоновый класс.
р. Кара Кенгир	температура воды составила 22,2-23,6°С, водородный показатель 7,76-7,93 концентрация растворенного в воде кислорода – 4,68-7,28 мг/дм³, БПК ₅ – 0,95-7,28 мг/дм³, прозрачность – 17-20 см, жесткость – 12,2-15,9 мг-экв/л.	
г. Жезказган, в черте города, 1,0 км выше сброса сточных вод АО «ПТВС» (Предприятие тепловодоснабжения)	6 класс	Минерализация – 2129 мг/дм³, хлориды – 443 мг/дм³.
г. Жезказган. В черте г. Жезказган, 4,7 км ниже плотины Кенгирского вдхр, 0,5 ниже сброса сточных вод АО «ПТВС» (Предприятие тепловодоснабжения)	6 класс	БПК ₅ – 7,28 мг/дм³. Концентрация БПК ₅ не превышает фоновый класс.

Результаты качества поверхностных вод озера Балкаш и Коргалжинских озер

№ п/п	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	август 2026 год.					
			Озеро Балкаш	Озеро Кокай	Озеро Шолак	Озеро Есей	Озеро Султан кельды	Озеро Тениз
1	Визуальные наблюдения		Чисто	Чисто	Чисто	Чисто	Чисто	Чисто
2	Температура	°С	25,4	24,8	27,6	29,4	25,4	27
3	Водородный показатель		8,46	7,81	8,05	8,08	8,37	8,85
4	Прозрачность	см	67,5	18	12	13	16	27
5	Растворенный кислород	мгО ₂ /дм ³	6,79	6,38	9,64	7,78	7	11,35
6	БПК ₅	мгО ₂ / дм ³	0,406	3,11	3,89	2,64	2,95	3,43
7	ХПК	мгО ₂ / дм ³	10,5	28	26,1	34,7	29	66,2
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	33,75	55,8	42,8	38	41	359
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	292	222	149	259	234	271
10	Жесткость	мг-эquiv /дм ³	12,8	8,82	4,71	12,6	11	170
11	Минерализация	мг/дм ³	2747	1360	738	2110	1800	22720
12	Натрий + калий	мг/дм ³	690	305	160	511	430	5256
13	Сухой остаток	мг/дм ³	2601	1255	665	1979	1689	22579
14	Кальций	мг/дм ³	40,8	68,3	38,2	82,4	64,3	100
15	Магний	мг/дм ³	131	65,0	33,7	102	93,8	1985
16	Сульфаты	мг/дм ³	1106	268	143	377	353	5532
17	Хлориды	мг/дм ³	428	436	213	776	628	9572
18	Фосфат	мг/дм ³	0,008	0,046	0,062	0,033	0,042	0,021
19	Фосфор общий	мг/дм ³	0,016	0,015	0,02	0,011	0,014	0,007
20	Азот нитритный	мгN/дм ³	0,003	0,006	0,007	0,008	0,005	0,008
21	Азот нитратный	мгN/дм ³	0,405	0,11	0,12	0,22	0,13	0,04
22	Железо общее	мг/дм ³	0	1,37	0,89	0,52	0,85	0,24
23	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,669	0,55	0,46	0,87	0,50	2,54
24	Ртуть	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
25	Свинец	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
26	Медь	мг/дм ³	0,0001	0,0018	0,0023	0,0019	0,0022	0,0017
27	Цинк	мг/дм ³	0	0,0094	0,0101	0,0085	0,0077	0,0085
28	Никель	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
29	Марганец	мг/дм ³	-	0,042	0,081	0,046	0,039	0,038
30	АПВ /СПВ	мг/дм ³	0	0	0,011	0,022	0,009	0,067
31	Фенолы	мг/дм ³	0	0	0,001	0	0	0
32	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,083	0	0	0	0	0

Приложение 5

Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям за август 2026 года

Таблица 1

№ п/п	Водный объект	Пункт контроля	Пункт привязки	Индекс сапробности				Класс качества воды	биотестирование	
				Зоо- планктон	Фито- планктон	Пери- фитон	Бентос		Тест- парамет р, %	Оценка воды
1	р.Нура	г. Темиртау	0,1 км ниже г. Темиртау, 1,0 км выше объед. сбр.ст.вод АО «Qarmet» и АО «ТЭМК»	1,72	1,89	-	-	3	0	Не оказывает токсического действия
2	р.Нура	-//-	2,1 км ниже г. Темиртау, 1,0 км ниже объед. сбр.ст.вод АО «Qarmet» и АО «ТЭМК»	2,0	1,90	1,92	5	3	7	
3	р.Нура	отделение Садовое	1 км ниже селения	-	-	1,81	5	3	-	
4	р.Нура	-//-	5,7 км ниже объед. сбр.ст.вод АО «Qarmet» и АО «ТЭМК»	2,0	1,98	1,92	5	3	7	
5	р.Нура	с. Жана Талап	автодорожный мост в районе села	-	-	1,84	5	3	-	
6	р.Нура	Нижний бьеф Ынтым. вдхр.	0,1 км ниже гидроузла	1,88	1,85	1,82	5	3	7	
7	р.Нура	с. Акмешит	в черте села	1,72	1,75	1,85	5	3	3	
8	р.Нура	п.Нура (Киевка)	2,0 км ниже села	1,73	1,70	1,78	5	3	-	
9	р.Нура	Кенбидайский гидроузел,	6 км за п. Сабынды на юг	1,80	1,83	1,83	5	3	-	
10	р.Нура	с. Коргалжын	0,2 км ниже села	-	-	1,74	5	3	-	
11	р. Шерубайну ра	а. Шопа	а.Шопа, в черте а.Шопа	1,64	1,69	1,82	-	3	0	
12	р. Кара Кенгир	г. Жезказган	В черте города, 1 км выше сбр.ст. вод АО «ПТВС»	1,73	1,68	-	-	3	0	

13	-//-	-//-	4,7 км ниже плотины Кенгирского вдхр, 0,5 км ниже сброса ст. вод АО «ПТВС»	1,83	1,81	-	-	3	3	
14	Самаркан вдхр.	г. Темиртау	В черте города, 0,5 км (протяженности) по створу от южного берега вдхр.	1,64	1,88	1,77	5	3	0	
15	Кенгир вдхр.	г. Жезказган	0,1 км от реки Кара-Кенгир	1,70	1,70	-	-	3	0	
16	Озеро Шолак	с. Коргалжын	северо-западный берег	1,76	1,77	1,89	5	3	-	
17	Озеро Есей	Коргалжынский заповедник	северный берег	1,84	1,78	1,94	5	3	-	
18	Оз. Султан- кельды	-//-	северо-восточный берег	1,60	1,83	1,88	5	3	-	
19	Озеро Кокай	-//-	северо-восточный берег	1,69	1,85	1,79	5	3	-	
20	Озеро Тениз	-//-	восточный берег	1,80	1,78	1,76	5	3	-	

Таблица 2

№ п/п	Водный объект	Пункт контроля	Пункт привязки	Индекс сапробности		Класс качества воды	биотестирование	
				Зоопланкто н	Фитопланкто н		Тест - параметр, %	Оценка воды
1	Озеро Балкаш	г.Балкаш	8,0 км от сев.берега от ОГП	1,84	1,84	3	3	Не оказывает токсического действия
2	Озеро Балкаш	г.Балкаш	20,0 км от сев.берега от ОГП	1,66	1,65	3	3	
3	Озеро Балкаш	Залив Тарангалык	0,7 км от сев. бер.залива Тарангалык от хвостохранилища	1,76	1,84	3	3	
4	Озеро Балкаш	Залив Тарангалык	2,5 км от сев. бер.залива Тарангалык от хвостохранилища	1,85	1,83	3	3	
5	Озеро Балкаш	Бухта Бертыс	1,2 км от зап.бер. от сброса ст. вод ТЭЦ	1,83	1,85	3	7	
6	Озеро Балкаш	Бухта Бертыс	3,1 км от зап.бер. от сброса ст. вод ТЭЦ	1,78	1,91	3	3	
7	Озеро Балкаш	Залив Малый Сары-Шаган	1,0 км от зап.бер.от сброса ст. вод ТОО «Балхашбалык»	1,85	1,87	3	3	
8	Озеро Балкаш	Залив Малый Сары-Шаган	2,3 км от зап.бер.а 128 ⁰ от сброса ст. вод ТОО «Балхашбалык»	1,83	1,84	3	3	

Справочный раздел
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 № 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, % ИЗА	0-1 0 0-4
II	Повышенное	СИ НП, % ИЗА	2-4 1-19 5-6

III	Высокое	СИ НП, % ИЗА	5-10 20-49 7-13
IV	Очень высокое	СИ НП, % ИЗА	>10 >50 ≥14

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-НК 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»

Нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ,загрязняющих почву

Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация (далее ПДК) мг/кг в почве
Свинец (валовая форма)	32,0
Хром (валовая форма)	6,0

* Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32

**ФИЛИАЛ РГП “КАЗГИДРОМЕТ” МЭПР РК
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ И ҰЛЫТАУ ОБЛАСТЯМ**

АДРЕС:

**ГОРОД КАРАГАНДА
УЛ.ТЕРЕШКОВОЙ, 15
ТЕЛ. 8-(7212)-56-55-06
E MAIL:KARCGMLAB@MAIL.RU**