

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

3 квартал 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	14
4	Состояние качества поверхностных вод	15
5	Состояние загрязнения почв	24
6	Радиационная обстановка	25
	Приложение 1	26
	Приложение 2	29
	Приложение 3	31
	Приложение 4	32
	Приложение 5	33
	Приложение 6	36
	Приложение 7	38

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-обогажительная 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 "ВАРУ 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 Ылытау 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=97% (очень высокий уровень) и СИ=6,4 (высокий уровень).

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

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Абай характеризовался как **повышенный**, он определялся значением НП=19% (повышенный уровень) и СИ=2,1 (повышенный уровень).

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

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Темиртау характеризовался как **высокий**, он определялся значением НП=26% (высокий уровень) и СИ=4,6 (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)	0,12	0,83	2,60	5,20	12	58	2	
Взвешенные частицы PM-2.5	0,19	5,4	1,02	6,4	97	6429	3	

Взвешенные частицы PM-10	0,19	3,1	1,02	3,4133	0	16		
Диоксид серы	0,02	0,38	0,26	0,51	0			
Оксид углерода	0,79	0,26	16,00	3,2	6	21		
Диоксид азота	0,03	0,70	0,38	1,89	2	152		
Оксид азота	0,02	0,34	1,08	2,70	1	41		
Озон	0,01	0,21	0,03	0,16	0			
Сероводород	0,001		0,03	3,8	1	59		
Аммиак	0,0075	0,19	0,024	0,12	0			
Фенол	0,005	1,8	0,02	1,90	27	94		
Формальдегид	0,01	0,73	0,02	0,38	0			
Гамма-фон	0,11		0,15		0			
Мышьяк	0	0						
г. Сарань								
Оксид углерода	0,26	0,09	2,24	0,45	0			
г. Абай								
Диоксид серы	0,06	1,22	0,44	0,88	0			
Оксид углерода	0,01	0,00	2,61	0,52	0			
Диоксид азота	0,13	3,37	0,42	2,10	19	1286		
Озон	0,01	0,36	0,10	0,65	0			
г. Балхаш								
Взвешенные частицы (пыль)	0,077	0,517	0,400	0,800	0			
Диоксид серы	0,038	0,766	0,935	1,87	0	15		
Оксид углерода	0,333	0,111	3,240	0,648	0			
Диоксид азота	0,006	0,157	0,113	0,565	0			
Оксид азота	0,001	0,013	0,009	0,022	0			
Аммиак	0,0024	0,059	0,003	0,015	0			
Сероводород	0,001		0,013	1,588	0	3		
Кадмий	0,0000005	0,002						
Свинец	0,0000556	0,185						
Мышьяк	0,000002	0,007						
Хром	0,0000003	0,0002						
Медь	0,0000087	0,004						
г. Темиртау								
Взвешенные частицы (пыль)	0,24	1,6	0,70	1,4	6	34		
Диоксид серы	0,01	0,3	0,23	0,5	0			
Оксид углерода	0,26	0,1	15,35	3,1	0	24		
Диоксид азота	0,05	1,1	0,64	3,2	11	27		
Оксид азота	0,03	0,4	0,23	0,6	0			
Сероводород	0,001		0,036	4,6	4	249		
Фенол	0,007	2,4	0,017	1,7	26	158		
Аммиак	0,05	1,3	0,11	0,6	0			
Ртуть	0,00	0,0	0,00		0			

Кадмий	0,0000009	0,003						
Свинец	0,0000041	0,01						
Мышьяк	0	0						
Хром	0,000004	0,0003						
Медь	0,0000008	0,0004						

По данным эпизодических наблюдений в городе Караганда зафиксировано превышение предельно - допустимой нормы максимально-разовой концентрации взвешенных частиц – 1,08 ПДК_{м.р} (Шахтинск (точка №1), взвешенных частиц – 1,3 ПДК_{м.р} (Шахтинск (точка №2), Концентрации остальных определяемых веществ находились в пределах допустимой нормы.

По данным эпизодических наблюдений в городе 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	0,54	0,003	0	0,003	0,3	0	23,8	0,004	0
	кратность ПДК	0,02	1,08	0,02	0	0,01	0,1	0		0,4	0
г. Шахтинск (точка № 2) завод НОММ	мг/м ³	0,005	0,650	0,003	0	0,003	0,3	0	56,2	0,004	0
	кратность ПДК	0,03	1,3	0,02	0	0,01	0,1	0		0,4	0
г. Караганда район Пришахтинска	мг/м ³	0,003	0,25	0,004	0	0,003	0,3	0	26,4	0,004	0
	кратность ПДК	0,02	0,5	0,02	0	0,01	0,06	0		0,4	0
п. Сортировка, пересечение ул. Бородин и Серова	мг/м ³	0,004	0,06	0,004	0	0,004	0,5	0	37,5	0,004	0
	кратность ПДК	0,02	0,12	0,02	0	0,01	0,1	0		0,04	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	0,003	0,025	0,0026	0,005	0,002	1,65	0,000	3,1	0,003	0,002
	кратность ПДК	0,020	0,013	0,056	0,0124	0,030	0,008	0,51	0,000		0,025	0,020
п. Рабочий, ул. Жезказганская	мг/м ³	0,002	0,003	0,025	0,0173	0,005	0,002	2,01	0,000	3,4	0,003	0,002
	кратность ПДК	0,020	0,013	0,056	0,0912	0,030	0,008	0,54	0,000		0,031	0,020
станция «Балхаш-1»).	мг/м ³	0,002	0,003	0,025	0,0310	0,005	0,002	2,62	0,000	3,9	0,003	0,025
	кратность ПДК	0,020	0,013	0,054	0,1258	0,030	0,008	0,73	0,000		0,025	0,020

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): в городе Караганда зафиксировано 1 случай* ВЗ по взвешенным частицам РМ-2,5 в районе ПНЗ №8.

**Более подробная информация о случаях ВЗ и ЭВЗ и принятых мерах указана на официальном сайте РГП «Казгидромет» в разделе «Экология».*

Во 2 квартале 2026 года по сравнению с 2025 годом уровень загрязнения атмосферного воздуха в Карагандинской области:

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

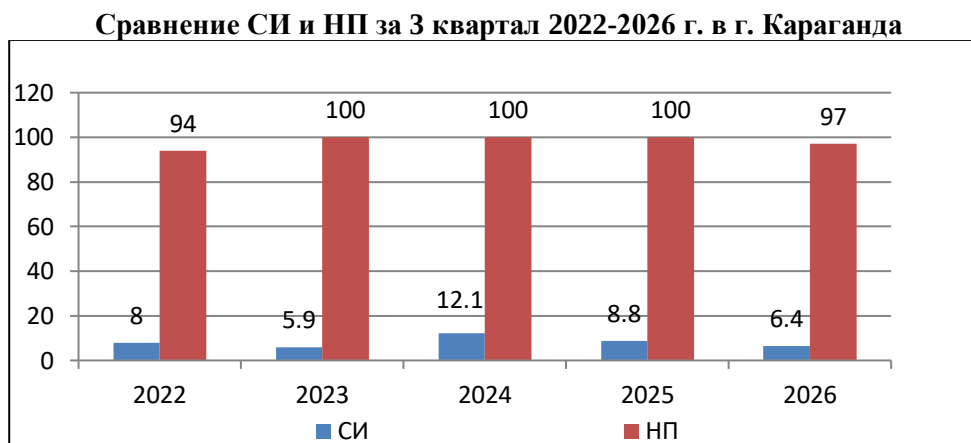
Таблица 3

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

Населенный пункт	Уровень загрязнения		Основные загрязнители ПДК _{м.р.}
	3 квартал 2025 г.	3 квартал 2026 г.	
г. Караганда	Очень высокий СИ=8,8 НП=100	Очень высокий СИ=6,4 НП=97	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 (3,2 ПДК _{м.р.}), фенол (1,9 ПДК _{м.р.}), сероводород (3,8 ПДК _{м.р.}), диоксид азота (1,9 ПДК _{м.р.}), оксид азота (2,7 ПДК _{м.р.})
г. Сарань	Низкий СИ=0,7 НП=0	Низкий СИ=0,4 НП=0	
г. Абай	Высокий СИ=6,7 НП=5	Повышенный СИ=2,1 НП=19	Диоксид азота (2,1 ПДК _{м.р.})
г. Балхаш	Низкий СИ=0,8 НП=0	Низкий СИ=1,9 НП=0	Диоксид серы (1,9 ПДК _{м.р.}), сероводород (1,6 ПДК _{м.р.})
г. Темиртау	Высокий СИ=9 НП=33	Высокий СИ=4,6 НП=26	взвешенные частицы (1,4 ПДК _{м.р.}), оксид углерода (3,1 ПДК _{м.р.}), диоксид азота (3,2 ПДК _{м.р.}), сероводород (4,6 ПДК _{м.р.}), фенол (1,7 ПДК _{м.р.})

Выводы:

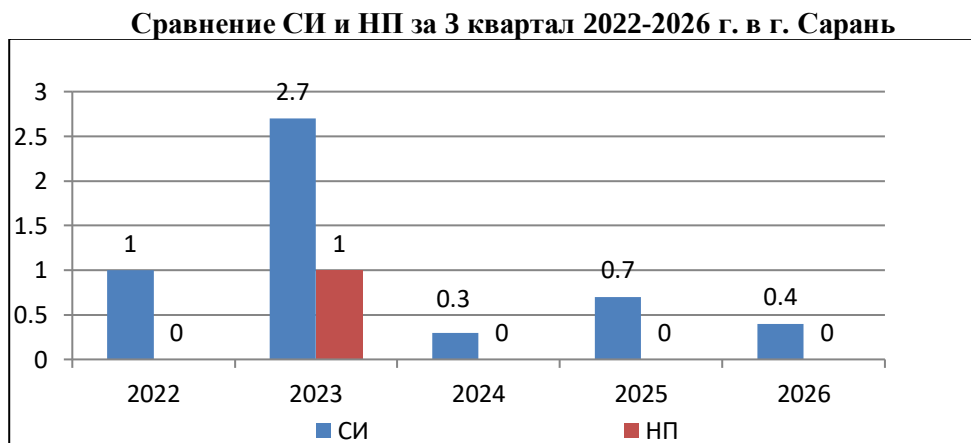
Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние 5 лет в г.Караганда:



Как видно из графика, уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Караганда в июне 2026 года рассматриваемого периода оставался очень высоким.

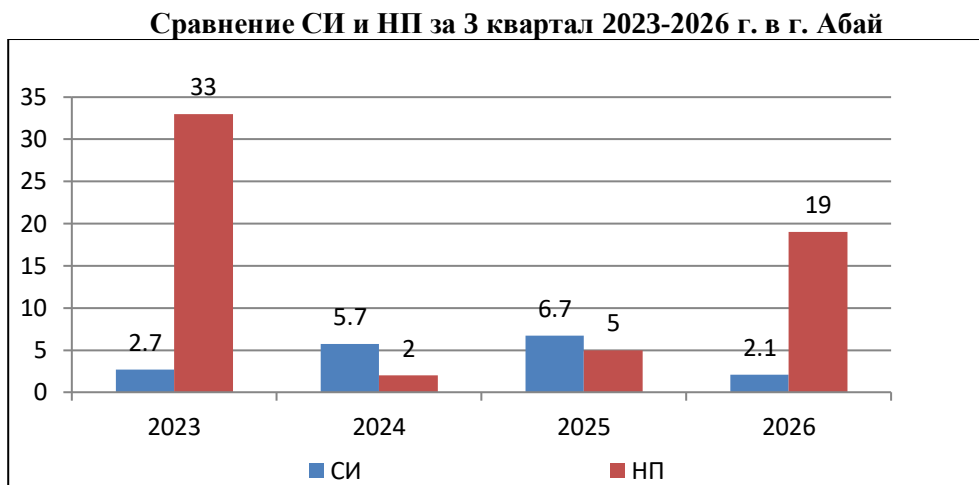
На формирование загрязнения воздуха также оказывают влияние погодные условия, так в 3 квартале 2026 года было отмечено 77 дней НМУ (слабый ветер со скоростью 1-7 м/с).

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



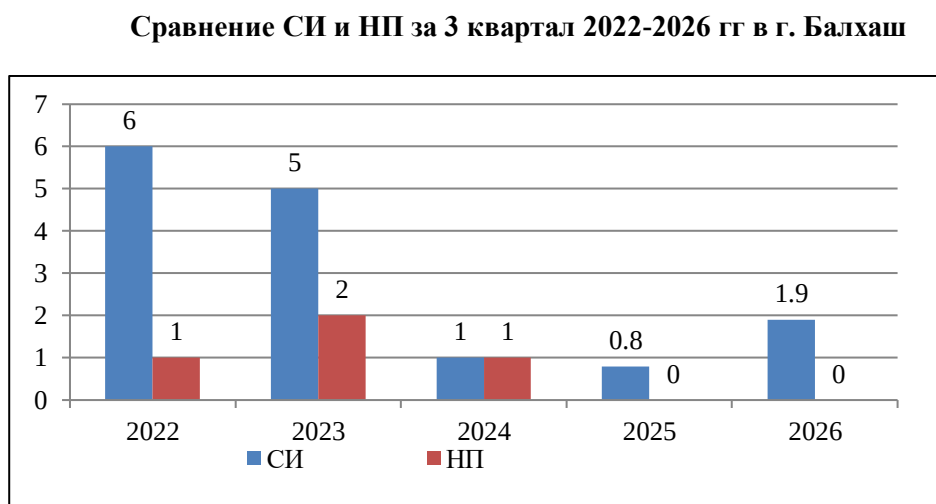
Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Сарань в 3 квартале 2022, 2023 годов оценивался как повышенный, во 2 квартале 2024, 2025 и 2026 - как низкий.

Изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха за последние 4 года в г. Абай:



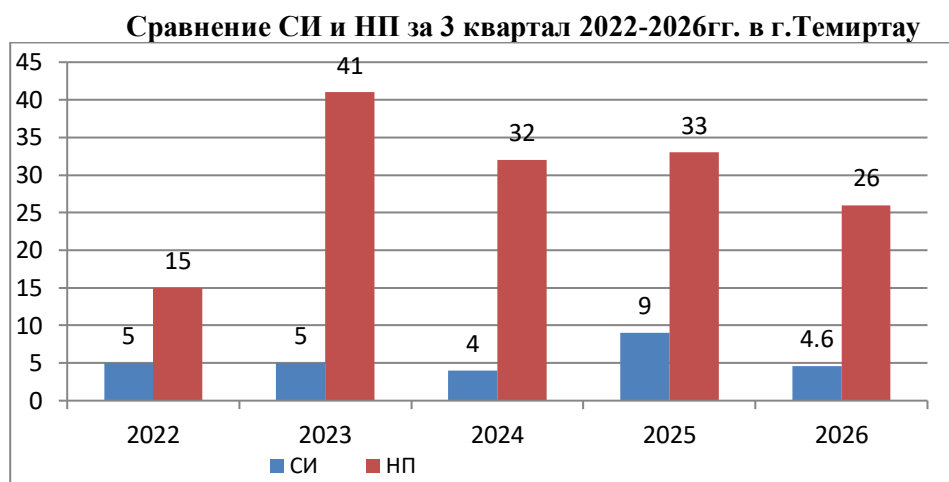
Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Абай в июне 2022, 2026 года оценивался как повышенный, в 2024, 2025 как высокий.

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



Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Балхаш в 3 квартале 2022-2023 годах был высоким, в 2024, 2025, 2026 годах был низким.

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



Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Темиртау в 3 квартале 2022 года был повышенным, в 2023, 2024, 2025, 2026 годах оценивался как высокий.

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=7 % (повышенный уровень).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Сатпаев характеризовался как **повышенный**, он определялся значением СИ=3,9 (повышенный уровень) и НП=15 % (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)	0,32	2,1	0,50	1,0	7	31		
Взвешенные частицы PM-2,5	0,003	0,1	0,05	0,3	0			
Взвешенные частицы PM-10	0,007	0,1	0,13	0,4	0			
Диоксид серы	0,01	0,3	0,07	0,1	0			
Оксид углерода	0,19	0,1	3,00	0,6	0			
Диоксид азота	0,03	0,8	0,19	0,95	0			
Оксид азота	0,01	0,2	0,08	0,2	0			
Озон	0,004	1,3	0,01	1,0	1	3		
Фенол	0,002		0,006	0,8	0			
Сероводород	0,32	2,1	0,50	1,0	7	31		
Кадмий	0,0000034	0,011						
Свинец	0,00008	0,27						
Мышьяк	0,000011	0,038						
Хром	0,0000003	0,0002						
Медь	0,000003	0,001						
г. Сатпаев								
Диоксид серы	0,007	0,14	1,42	2,84	0	27		
Оксид углерода	0,215	0,07	2,20	0,44	0			
Диоксид азота	0,120	3,00	0,42	2,11	15	1075		
Озон	0,057	1,89	0,63	3,92	11	761		
Сероводород	0,001		0,017	2,08	1	69		

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

В 3 квартале 2026 года по сравнению с 2025 годом уровень загрязнения атмосферного воздуха в области Ұлытау:

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

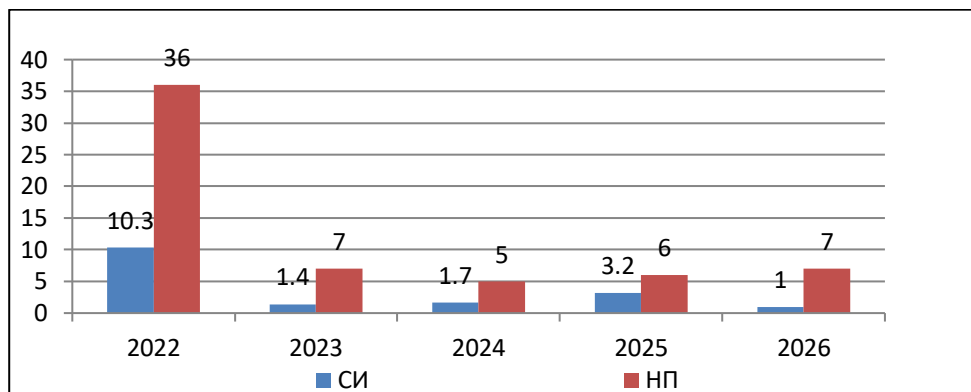
Динамика уровня загрязнения воздуха области Ұлытау (2025–2026 гг.)

Населенный пункт	Уровень загрязнения		Основные загрязнители ПДК _{м.р.}
	3 квартал 2025 г.	3 квартал 2026 г.	
г. Жезказган	Повышенный СИ=3,2 НП=6	Повышенный СИ=1,0 НП=7	Взвешенные частицы (пыль) (1,0 ПДК _{м.р.}), фенол (1,0 ПДК _{м.р.})

г. Сатпаев	Очень высокий СИ=9,97 НП=52	Повышенный СИ=3,9 НП=15	Диоксид серы (2,8 ПДК _{м.р.}), диоксид азота (2,1 ПДК _{м.р.}), озон (3,9 ПДК _{м.р.}), сероводород (2,1 ПДК _{м.р.})
-------------------	-----------------------------------	-------------------------------	--

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

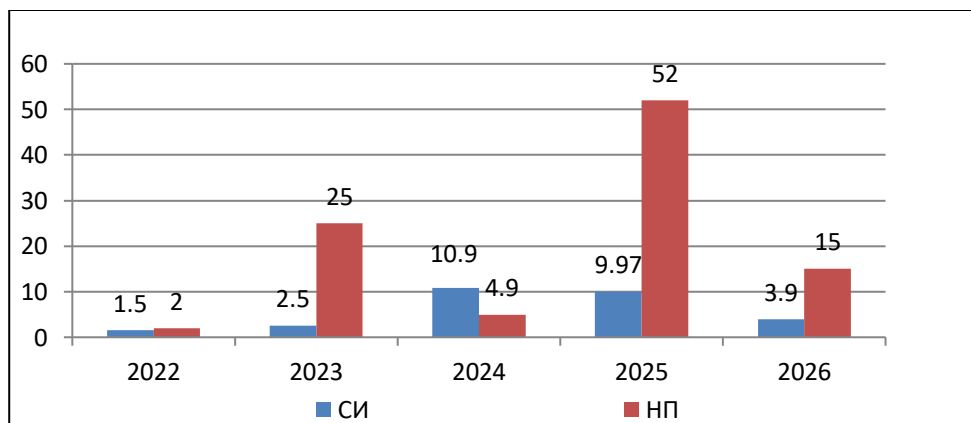
Сравнение СИ и НП за 3 квартал 2022-2026 г. в г. Жезказган



Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Жезказган в 3 квартале 2022 года был очень 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 3 квартал 2022-2026 г. в г. Сатпаев



Уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Сатпаев в 3 квартале 2022 года был повышенным, в 2023 году высоким, в 2024 и 2025 годах 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 23,2%, хлоридов 16,3%, нитратов 4,0%, гидрокарбонатов 25,3%, ионов аммония 0,6%, ионов натрия 9,7%, ионов калия 3,5%, ионов магния 3,5%, 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 – 54,22 мг/дм ³	МС Балхаш – 256,69 мг/дм ³
Электропроводность	МС Караганда – 93,67 мкСм/см	МС Балхаш – 478,16 мкСм/см
рН (водородный показатель)	МС Корнеевка – 6,80	МС Балхаш – 7,80
Анионы, мг/л		
Сульфаты (SO ₄)	МС Караганда – 12,31	МС Балхаш – 54,58
Хлориды (Cl)	МС Караганда – 5,33	МС Балхаш – 53,14
Нитраты (NO ₃)	МС Караганда – 2,4	МС Балхаш – 8,23
Гидрокарбонаты (HCO ₃)	МС Корнеевка – 16,33	МС Балхаш – 57,68
Катионы, мг/л		
Аммония (NH ₄)	МС Караганда – 0,37	МС Жезказган – 0,94
Натрии (Na)	МС Караганда – 3,53	МС Балхаш – 30,69
Калий (K)	МС Караганда – 1,0	МС Балхаш – 11,12
Магний (Mg)	МС Караганда – 1,71	МС Балхаш – 8,96
Кальций (Ca)	МС Караганда – 8,98	МС Балхаш – 31,44
Микроэлементы, мкг/л		
Свинец (Pb)	МС Караганда – 0,27	МС Жезказган – 32,97
Медь (Cu)	МС Корнеевка – 1,7	МС Жезказган – 346,03
Мышьяк (As)	МС Корнеевка – 0,09	МС Балхаш – 15,02
Кадмий (Cd)	МС Корнеевка – 0,22	МС Жезказган – 6,43

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, КараКенгир; водохранилищ: Кенгир, Самаркан; озер: Балхаш, Шолак, Есей, Султанкельды, Кокай, Тениз) на 36 створах. Было проанализировано 263 пробы, из них: по фитопланктону-68 проб, зоопланктону-68 проб, перифитону-35 проб, по зообентосу 31 проба и на определение острой токсичности -61 проба.

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
	3 квартал 2025 г	3 квартал 2026 г			
река Нура	6 класс (высоко загрязненные)	6 класс (высоко загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	31,057
вдхр. Самаркан	6 класс (высоко загрязненные)	5 класс (очень загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	26,5
река Соқыр	6 класс (высоко загрязненные)	6 класс (высоко загрязненные)	Аммоний-ион	мг/дм ³	2,82
			Фосфор общий	мг/дм ³	1,821
			Фосфаты	мг/дм ³	5,58
река Шерубайнура	-	5 класс (очень загрязненные)	Фосфаты	мг/дм ³	2,088
канал им. К. Сатпаева	6 класс (высоко загрязненные)	5 класс (очень загрязненные)	Взвешенные вещества	мг/дм ³	16,067
вдхр. Кенгир	3 класс (умеренно загрязненные)	3 класс (умеренно загрязненные)	Сульфаты	мг/дм ³	232,33
			Магний	мг/дм ³	47
			Марганец	мг/дм ³	0,052
			Медь	мг/дм ³	0,0021
			СПАВ	мг/дм ³	0,12
река КараКенгир	6 класс (высоко загрязненные)	5 класс (очень загрязненные)	Минерализация	мг/дм ³	1829
			Сухой остаток	мг/дм ³	1669

Как видно из таблицы в сравнении с 3 кварталом 2025 года на реках Нура, Соқыр и вдхр Кенгир качества воды существенно не изменилось. На реке Кара Кенгир, вдхр. Самаркан и канал им. К. Сатпаева качество воды перешло с 6 класса на 5 класс – состояние воды улучшилось. Качества воды реки Шерубайнура относится к 5 классу.

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

Случаи высокого и экстремально высокого загрязнения

За 3 квартал 2026 года на территории областей обнаружены следующие случаи высокого загрязнения (ВЗ) и экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ): река Шерубайнура – 2 случая ВЗ (фосфор общий, фосфаты).

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

Информация по качеству водных объектов на территории области Ўлытау 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 фитопланктон у	по зоопланктону	по перифитон у	отношение общей численности олигохет к общей численности донных организмов, %	биотический индекс по Вудивиссу
река Нура	3класс (1,83)	3класс (1,83)	3класс (1,82)	-	5
река Шерубайнура	3класс (1,81)	3класс (1,68)	3класс (1,80)	-	-
река Кара Кенгир	3класс (1,76)	3класс (1,75)	-	-	-
река Кенгир	3класс (1,76)	3класс (1,75)	-	-	-
Самаркан	3класс (1,83)	3класс (1,74)	3класс (1,73)	-	5
Коргалжинское озеро - Шолак	3класс (1,77)	3класс(1,77)	3класс (1,77)		5
Коргалжинский заповедник- Есей	3класс (1,78)	3класс (1,78)	3класс (1,78)	-	5
Коргалжинский заповедник Султанкельды	3класс (1,83)	3класс (1,83)	3класс (1,83)	-	5
Коргалжинский заповедник-Кокай	3класс (1,85)	3класс (1,85)	3класс (1,85)	-	5
Коргалжинский заповедник - Тениз	3класс (1,78)	3класс (1,78)	3класс (1,78)	-	5
Озеро Балхаш	3класс (1,78)	3класс (1,80)	-	-	-

Река Нура

Зоопланктон в отчетный период был развит умеренно. В пробах в среднем насчитывалось по 3 вида. Преобладали веслоногие рачки, которые составили 70% от общего количества планктона. Среди них доминировали *Cyclops strenuus*. Ветвистоусые рачки составили 12% от общего числа зоопланктона, а коловратки-

18%. Численность зоопланктона в среднем была равна 3,62 тыс. экз./м³ при биомассе 15,54 мг/м³. Индекс сапробности варьировал в пределах от 1,65 до 2,0 и в среднем по реке составил 1,83. Качество воды по состоянию зоопланктона соответствовало третьему классу, т.е. умеренно загрязненные воды.

Фитопланктон реки был развит хорошо. В пробах присутствовали основные группы водорослей. Доминировали диатомовые водоросли, которые составили 51% от общей биомассы фитопланктона. Число видов в пробе в среднем составило 10. Общая численность альгофлоры была равна 0,22 тыс. кл/см³, общая биомасса 0,029 мг/дм³. Наиболее загрязненными по состоянию фитопланктона являлись створы г. Темиртау "5,7 км ниже сброса ст. вод..." - 1,98, "1 км ниже сб.ст.вод" - 1,90, где индексы сапробности были высокими. В среднем по реке, индекс сапробности составил 1,83, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

Перифитонное сообщество реки Нура в третьем квартале 2026 года составили представители всех групп водорослей: диатомовые, зеленые, сине-зеленые. Индексы сапробности находились в пределах бета-мезосапробной зоны. Наиболее загрязненными участками, по данным исследований, в июле месяце являлись створы: "1 км ниже (1,86); "5,7 км ниже сб.ст.вод" (1,89). В сравнении с результатами прошлого года, нынешние показатели индексов сапробности ниже (табл.1) средний индекс сапробности составил 1,82, что говорит о небольшом ухудшении качества воды в пределах класса.

Таблица 9

Изменение индекса сапробности на створах реки Нура

№ п/п	Наименование створа	Индекс сапробности	
		3 кв. 2025 г.	3 кв. 2026 г.
1	река Нура, село Шешенкара, 3 км ниже села, в районе автодорожного моста	1,78	1,80
2	река Нура, город Темиртау, 2,1 км ниже г. Темиртау, 1,0 км ниже объедин. сб.ст.вод АО «Qarmet» и АО «ТЭМК»	1,91	1,89
3	река Нура, отделение Садовое, 1 км ниже селения	1,77	1,83
4	река Нура, город Темиртау, "5,7 км ниже сброса сточных вод АО " Qarmet " и АО "ТЭМК"	1,89	1,92
5	река Нура, село Жана-Талап, автодорожный мост в районе села	1,74	1,79
6	река Нура, Верхний бьеф Интумакского водохранилища	1,77	1,74
7	река Нура, Нижний бьеф Интумакского водохранилища, 0,1 км ниже гидроузла	1,82	1,76
8	река Нура, село Акмешит, в черте села	1,81	1,82
9	река Нура, село Нура, 2,0 км ниже села	1,82	1,78
10	река Нура, Кенбидайский гидроузел, 6 км за п. Сабынды	1,73	1,83
11	Река Нура, а. Коргалжын, 0,2 км ниже села	1,84	1,74

Класс качества воды соответствовал третьему, т.е. умеренно загрязненные воды.

Зообентос реки Нура, за период наблюдений, имел умеренный видовой состав. В пробах присутствовали ракообразные, моллюски, также встречались и пиявки. Биотический индекс в 3 квартале был равен 5. Качество грунтов, по

состоянию зообентоса, соответствовало 3 классу, т. е. умеренно загрязненные.

Таблица 10

Сравнительная характеристика качества поверхностных вод по бентосу

Наименование створа	Число особей в группе (экз/м²)		Биотический индекс		Класс воды	
	2 кв. 2026 г.	3 кв. 2026 г.	2 кв. 2026 г.	3 кв. 2026 г.	2 кв. 2026 г.	3 кв. 2026 г.
река Нура, город Темиртау, 2,1 км ниже г. Темиртау, 1,0 км ниже объедин. сб. ст. вод АО «Qarmet» и АО «ТЭМК»	д/м-2 п-4	д/м-4 п-4	5	5	3	3
река Нура, отделение Садовое, 1 км ниже селения	б/м-5 п-3	б/м-5	5	5	3	3
река Нура, город Темиртау, "5,7 км ниже сброса сточных вод АО " Qarmet " и АО "ТЭМК"	д/м-5	б/м-6	5	5	3	3
река Нура, село Жана-Талап, автодорожный мост в районе села	м-2	б/м-6	5	5	3	3
река Нура, Верхний бьеф Интумакского водохранилища	-	б/м-4	-	5	-	3
река Нура, Нижний бьеф Интумакского водохранилища, 0,1 км ниже гидроузла	б/м-8 р-5	б/м-5	5	5	3	3
река Нура, село Акмешит, в черте села	н (к)-9 р-10	б/м-5 р- 2	5	5	3	3
река Нура, село Нура, 2,0 км ниже села	д/м-2 р-6	б/м-5 р- 2	5	5	3	3
река Нура, Кенбидайский гидроузел, 6 км за п. Сабынды	б/м-7 р-2	б/м-3	5	5	3	3
река Нура, село Коргалжын, 0,2 км ниже села	н(к)-5	б/м-2	5	5	3	3

Примечание:

б/м - брюхоногие моллюски

д/м - двустворчатые моллюски

м - малощетинковые черви

п- пиявки

р- ручейники

н(к)-насекомые клопы

В процессе биотестирования токсического влияния на тест-объект не обнаружено. Процент погибших дафний по отношению к контролю составил 3,7%, количество выживших дафний – 96,7 %.

Река Шерубайнура

Зоопланктонное сообщество исследуемого водотока было развито умеренно. Ведущую роль играли веслоногие рачки- 45% от общего числа зоопланктона. На долю коловраток пришлось 19% от общего числа зоопланктона, ветвистоусые

рачки составили 36% от общего числа зоопланктона. Средняя численность зоопланктона за период исследования составила 3,5 тыс. экз./м³ при биомассе 10,85 мг/м³. Индекс сапробности был равен 1,89. Качество воды оценивалось 3 классом, т.е. умеренно загрязненные воды.

В фитопланктоне доминировали диатомовые водоросли, которые составили 50%, сине-зеленые водоросли участвовали на 21% в создании биомассы. Зеленые водоросли занимали 29%. Общая численность и биомасса фитопланктона в среднем составили 0,21 тыс. кл/см³ и 0,04 мг/дм³. Число видов в пробе 9. В среднем по реке индекс сапробности был равен 1,90, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

Альгоценоз реки Шерубайнура, в основном, был представлен диатомовыми водорослями таких родов, как: *Diatoma*, *Synedra*. Зеленые, сине-зеленые водоросли встречались в небольшом количестве. Средний индекс сапробности равен 1,80 и остался в пределах третьего класса.

В процессе биотестирования токсического влияния на тест-объект не обнаружено. Тест-параметр составил 0%, количество выживших дафний 100%.

Река Кара Кенгир

Видовой состав зоопланктона в пробах был развит умеренно. Доминантную группу составили рачки, среди них на веслоногих пришлось 23%, а на долю ветвистоусых рачков - 77% от общего числа зоопланктона. Среднее число видов в пробе было равно 2. Средняя численность зоопланктона за период исследования составила 2,4 тыс. экз./м³ при биомассе 10,22 мг/м³. Индекс сапробности был равен 1,75, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

В фитопланктоне доминировали диатомовые водоросли, которые составили 61%, сине-зеленые водоросли участвовали на 26% в создании биомассы. Зеленые водоросли занимали 13%. Общая численность и биомасса фитопланктона в среднем составили 0,17 тыс. кл/см³ и 0,032 мг/дм³ соответственно; число видов в пробе 8. В среднем по реке индекс сапробности был равен 1,76, что соответствовало 3 классу умеренно загрязненных вод.

В ходе биотестирования воды реки Кара Кенгир наблюдалось 95,4% выживаемости дафний. Тест-параметр составил 4,6%. Полученные данные показали, что исследуемая вода не оказывает токсического действия на тест-объект.

Водохранилище Самаркан

Зоопланктон в пробах был представлен умеренно. Его основу составили веслоногие рачки - 64% от общего числа зоопланктона. Доля ветвистоусых рачков составила 16% от общего числа зоопланктона. Коловратки на 20% участвовали в создании численности зоопланктона. Средняя численность зоопланктона составила 3,0 тыс. экз./м³ при биомассе 17,3 мг/м³. Индекс сапробности был равен 1,74 и соответствовал 3 классу умеренно загрязненных вод.

Фитопланктон был развит хорошо. Основная биомасса фитопланктона с июля по сентябрь создавалась за счет развития диатомовых и сине зеленых водорослей. Роль зеленых водорослей была незначительной. Прочие водоросли отсутствовали. В среднем, общая численность составила 0,23 тыс. кл/см³, общая биомасса 0,035 мг/дм³. Число видов в пробе - 9. Индекс сапробности был равен 1,83. Вода

умеренно загрязненная.

Видовой состав перифитона водохранилища был представлен диатомовыми и зелеными водорослями. Среди диатомовых водорослей доминировали такие роды, как: *Cumatopleura*, *Cymbella*, *Pinnularia*. Зеленые водоросли встречались в единичном экземпляре. Индекс сапробности был равен 1,75, что соответствовало третьему классу умеренно загрязненных вод.

Донная фауна водохранилища Самаркан была представлена классами: ракообразные, брюхоногие и двустворчатые моллюски. Среди ракообразных преобладали *Gammarus pulex*. Из брюхоногих моллюсков в пробе были обнаружены *Lymnaea stagnalis*. Из двустворчатых моллюсков – *Sphaerium corneum*. Зона сапробности организмов осталась прежней - β -мезосапробной. Биотический индекс был равен 5. По результатам исследования зообентоса, дно водоема оценивалось как умеренно загрязненное.

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%.

Водохранилище Кенгир

Зоопланктон был развит слабо. Доминировали веслоногие рачки - 56% от общего количества зоопланктона, ветвистоусые рачки на 17%, коловратки на 27% участвовали в создании численности и биомассы зоопланктона. Средняя численность зоопланктона была равна 4,66 тыс. экз./м³ при биомассе 13,5 мг/м³. Индекс сапробности составил 1,75 и соответствовал 3 классу умеренно загрязненных вод.

Фитопланктон был умеренно развит. Количество видов не превышало 9. В пробах присутствовали основные группы водорослей. Доминировали диатомовые водоросли. Преобладали β -мезосапробные организмы. Общая численность в среднем составила 0,21 тыс.кл/см³ при биомассе 0,094мг/дм³. Индекс сапробности 1,72. 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 и ветвистоусые рачки занимали 50%. Численность зоопланктона была равна 2,0 тыс.экз/м³, биомасса 24,0 мг/м³. Индекс сапробности составил 1,76.

В фитопланктоне водоёма доминировали диатомовые водоросли, которые составили 49% от общей биомассы. Сине-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 водорослями. Среди диатомовых водорослей доминировали такие роды,

как: *Cymbella*, *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 брюхоногие и двустворчатые 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 и коловратки. 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 беден. Доминировали диатомовые водоросли, которые составили 64% от общей биомассы. Число видов в пробе - 7. 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 загрязненным водам.

Основную массу обитателей донного сообщества озера Есей составили двустворчатые (*Bivalvia*) и брюхоногие (*Gastropoda*) моллюски. Биотические индексы исследуемого водоема находились 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 только веслоногие и ветвистоусые рачки. Численность зоопланктона составила 1,75 тыс. экз./м³, биомасса 25,75 мг/м³. Индекс сапробности в среднем составил 1,60. В целом по озеру качество воды соответствовало третьему классу умеренно загрязненных вод.

Фитопланктон был умеренно развит. 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 богат и представлен диатомовыми, зелеными и сине-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 (*Gastropoda*): *Lymnaea stagnalis*. 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 0,051 мг/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: *Achnanthes 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: *Coscinoides*, *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 - 85% от общего числа зоопланктона. Доля ветвистоусых рачков составила 15% от общего числа зоопланктона. Средняя численность была равна 3,37 тыс. экз./м³ при биомассе 2,30 мг/м³. Индекс сапробности в среднем по озеру составил 1,80 и соответствовал 3 классу умеренно загрязненных вод.

В фитопланктоне в летний осенний период доминировали диатомовые водоросли. В среднем, общая численность фитопланктона озера за исследованный период составила 0,15 тыс. кл/см³, биомасса 0,032 мг/дм³. Индекс сапробности составил 1,76, т.е. третий класс умеренно загрязненных вод.

Согласно результатам биотестирования тест-параметр озера Балкаш имел следующие данные: Южная часть, 22 км - 7,0%, Южная часть, 15,5 км - 7,0%, г.

Балкаш, "8,0 км А175° от северного берега от ОГП"- 5,7%, г. Балкаш," 20,0 км А175° от северного берега от ОГП"- 4,4 %, з. Тарангалык," 0,7 км А130° от хвостохранилища" - 5,7 %, з. Тарангалык," 2,5 км А130° от хвостохранилища"—4,4 %, бухта Бертыс , "1,2 км А107° от сброса ТЭЦ"- 5,7 %, бухта Бертыс, "3,1 км А107° от сброса ТЭЦ "- 4,4 %, з. малый Сары -Шаган, 1,0 км А128° от сброса АО "Балкашбалык" - 5,7%, з. малый Сары-Шаган, 2,3 км А128° от сброса АО "Балкашбалык"-4,4%, п-ов Сары-Есик- 0 %, о.Алгазы-0%, Северо-восточная часть-0% Острого токсического действия исследуемой воды на тестируемый объект не обнаружено.

5. Состояние загрязнения почв

Мониторинг за загрязнением почв и определение загрязняющих веществ в почве Карагандинской и Ылытау областей проводятся на **20** точках отбора проб три раза в год.

В почве определяются содержание тяжелых металлов: кадмий, свинец, медь, хром, цинк (таблица 11).

Таблица 11

Концентрация тяжелых металлов

Наименование пункта наблюдений	Концентрация тяжелых металлов, мг/кг.									
	Cd		Pb		Cu		Cr		Zn	
	мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс
г. Караганда	0,1	0,1	0,4	1,4	0,2	1,1	0,1	0,7	47,1	57,1
г. Темиртау	0,1	0,2	0,3	3,2	0,1	1,0	0,1	0,5	57,2	180,0
г. Балхаш	0,2	1,2	4,2	67,9	1,0	38,0	0,2	0,3	180,9	200,3
г. Жезказган	0,2	0,4	0,9	2,9	0,5	11,7	0,2	0,3	10,5	213,1

В пробах отобранных почв города Балхаш было обнаружено превышение по свинцу кратностью 1,9-2,1 ПДК.

6. 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 Ылыту областей производится на 3 – х метеорологических станциях (Балхаш, Жезказган, Караганда).

Таблица 12

Предельные значения показателей

Показатель (ПДК)	Максимальная концентрация	Минимальная концентрация
Гамма-фон (0,57 мкЗв/ч)	0,26 мкЗв/ч	0,05 мкЗв/ч
Плотность (110 Бк/м ²)	2,6 Бк/м ²	1,5 Бк/м ²

В среднем по области радиационный гамма-фон составил 0,14 мкЗв/ч и средняя величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно-допустимый уровень.

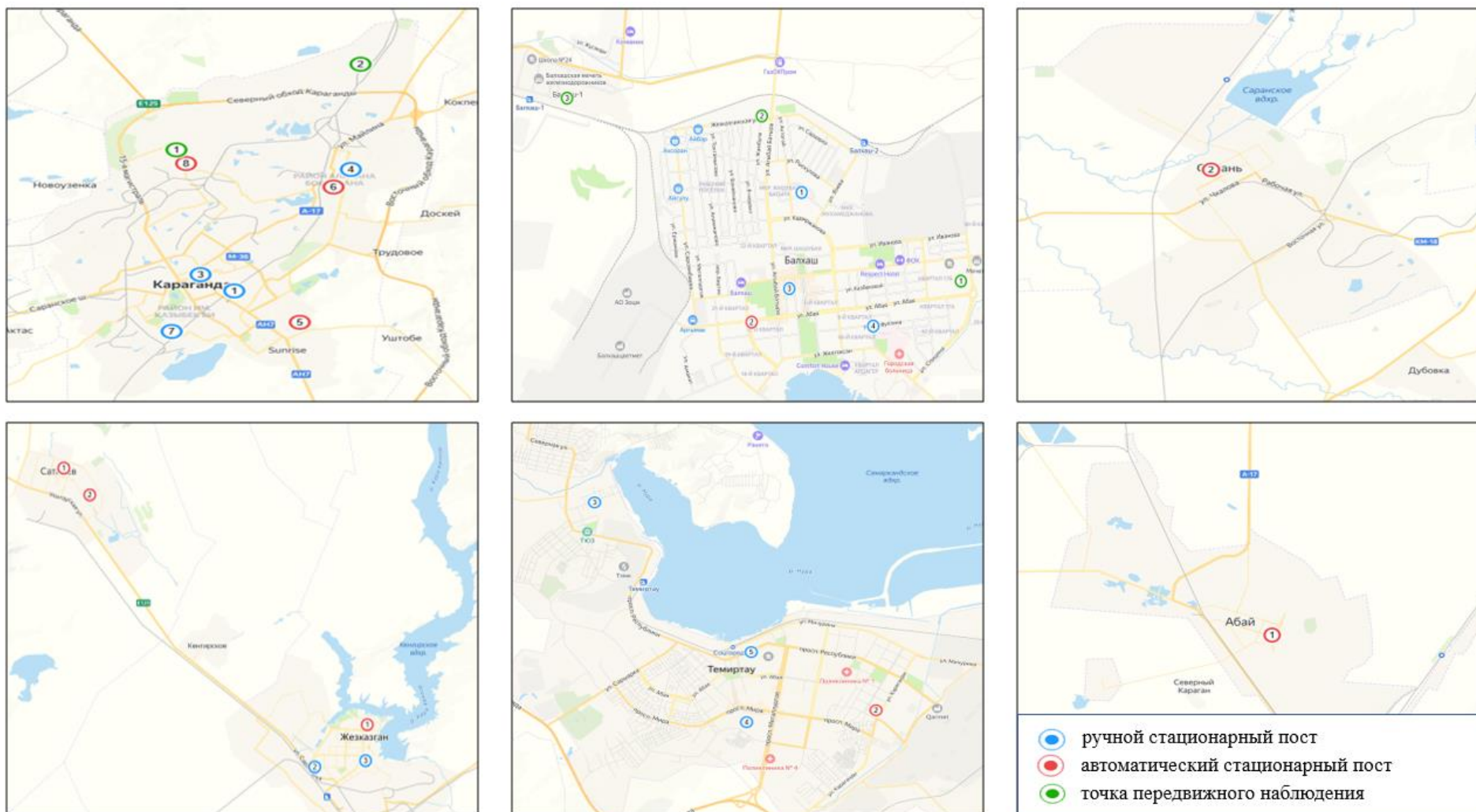
**Место расположения постов наблюдений и определяемые примеси
Карагандинской области**

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, озон
	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, озон, 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 3 квартал 2026 г**

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
Река Нура		температура воды отмечена в пределах 15,4-26,0°C, водородный показатель 7,28-9,26 концентрация растворенного в воде кислорода 6,85-11,36 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,55-4,36 мг/дм ³ , прозрачность – 7-26 см, жесткость – 5,91-9,62 мг-экв/л.
с. Шешенкара, 3 км ниже с. Шешенкара, в районе автодорожного моста	4 класс	Взвешенные вещества- 19,2 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
ж/д.ст. Балыкты, 2,0 км ниже впадения р. Кокпекты, 0,5 км выше железнодорожного моста	4 класс	Взвешенные вещества- 19,733 мг/дм ³ , цинк – 0,011 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс. 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»	5 класс	Взвешенные вещества- 21,156 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
г. Темиртау, 2,1 км ниже г. Темиртау, 1 км ниже объединенного сброса сточных вод СД АО «Qarmet» и АО «ТЭМК»	5 класс	Взвешенные вещества- 26,067 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
отделение Садовое, 1 км ниже селения	6 класс	Взвешенные вещества- 36,6 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
г.Темиртау, 6,8 км ниже г.Темиртау, 5,7 км ниже объединенного сброса сточных вод СД АО «Qarmet» и АО «ТЭМК»	5 класс	Взвешенные вещества- 25,967 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
с. Жана Талап (бывш. с. Молодецкое), автодорожный мост в районе села	6 класс	Взвешенные вещества- 46,867 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
верхний бьеф Ынтымакского водохранилища	6 класс	Взвешенные вещества- 37,933 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
нижний бьеф Ынтымакского водохранилища, 100 м ниже плотины	6 класс	Взвешенные вещества- 31,867 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
с. Акмешит, в черте села	6 класс	Взвешенные вещества- 54,9 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
п. Нура, 2,0 км ниже села	6 класс	Взвешенные вещества- 61,333 мг/дм ³ , железо общее – 0,87 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
вдхр.Самаркан		температура воды составила 20-25,2°C, водородный показатель 8,25-9,04, концентрация растворенного в воде кислорода 7,16-11,2 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,02-2,76 мг/дм ³ , прозрачность – 22-24 см, жесткость – 5,91-7,22 мг-экв/л.
вдхр.Самаркан – створ «7 км выше плотины» г. Темиртау	6 класс	Взвешенные вещества – 26,4 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
вдхр.Самаркан – створ «0,5 км по створу от южного берега вдхр.» в	5 класс	Взвешенные вещества – 26,6 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ

черте г. Темиртау		превышает фоновый класс.
река Сокры		температура воды отмечена в пределах 18,4-23,4°C, водородный показатель 8,0-8,49, концентрация растворенного в воде кислорода 6,07-9,33 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,80-3,58 мг/дм ³ , прозрачность – 19-21 см, жесткость – 7,48-8,02 мг-экв/л.
устье, Автодорожный мост в районе села Каражар	6 класс	Аммоний-ион – 2,82 мг/дм ³ , фосфор общий- 1,821 мг/дм ³ , фосфаты – 5,58 мг/дм ³ . Концентрация аммоний-иона не превышает фоновый класс.
река Шерубайнура		температура воды отмечена в пределах 17,0-23,0°C, водородный показатель 8,03-8,99, концентрация растворенного в воде кислорода 5,13-8,71 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,87-2,80 мг/дм ³ , прозрачность – 20-24 см, жесткость 5,41-6,92 мг-экв/л.
река Шерубайнура	5 класс	Фосфаты – 2,088 мг/дм ³ .
канал им К. Сатпаева		температура воды отмечена в пределах 19,2-25,2°C, водородный показатель 7,43-8,26, концентрация растворенного в воде кислорода 7,62-9,02 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,87-2,34- мг/дм ³ , прозрачность- 23-26 см, жесткость – 2,80-4,31 мг-экв/л.
г. Караганда, насосная станция 17	4 класс	Взвешенные вещества- 15,733 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
г. Караганда, 156 мост на с. Петровка	5 класс	Взвешенные вещества- 16,4 мг/дм ³ . Концентрация взвешенных веществ превышает фоновый класс.
Озера Балхаш		температура воды составила 17,5-27 °С, водородный показатель 8,43-8,71 концентрация растворенного в воде кислорода – 6,31-8,04 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,30-0,65 мг/дм ³ , прозрачность – 30-150 см, ХПК – 1,0-28 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 10-52 мг/дм ³ , минерализация – 2217-4781 мг/дм ³ , жесткость – 10,55-19,2 мг-экв/л.
Озеро Шолак, Коргалжинский заповедник		температура воды составила 20,4-28,2 °С, водородный показатель 7,71-8,27 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,0-9,64 мг/дм ³ , БПК ₅ – 3,27-4,09 мг/дм ³ , прозрачность – 0-12 см, ХПК – 16,7-31,2 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 42,8-220 мг/дм ³ , минерализация – 738-1000 мг/дм ³ , жесткость – 4,71-6,82 мг-экв/л.
Озеро Есей, Коргалжинский заповедник		температура воды составила 16,2-29,4 °С, водородный показатель 8,01-8,71, концентрация растворенного в воде кислорода – 7,78-9,33 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,63-3,11 мг/дм ³ , прозрачность – 1,0-13 см, ХПК – 34,7-41,9 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 30,4-125 мг/дм ³ , минерализация – 2110-2130 мг/дм ³ , жесткость – 12,5-13,5 мг-экв/л.
Озеро Султанкелды, Коргалжинский заповедник		температура воды составила 18,8-25,4°C, водородный показатель 8,33-8,39 концентрация растворенного в воде кислорода – 7,0-7,62 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,64-2,95 мг/дм ³ , прозрачность – 5-18 см, ХПК – 23,5-31,2 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 41-82,6 мг/дм ³ , минерализация – 1800-2030 мг/дм ³ , жесткость – 11,0-12 мг-экв/л.
Озеро Кокай, Коргалжинский заповедник		температура воды составила 16,8-24,8 °С, водородный показатель 7,81-8,06 концентрация растворенного в воде кислорода – 6,38-7,0 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,49-3,11 мг/дм ³ , прозрачность – 0-18 см, ХПК – 17,8-29,8 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 55,8-275 мг/дм ³ , минерализация – 1360-1630 мг/дм ³ , жесткость – 8,82-10,5 мг-экв/л.
Озеро Тениз, Коргалжинский заповедник		температура воды составила 20,2-27,0°C, водородный показатель 8,58-8,85 концентрация растворенного в воде кислорода – 6,07-11,35 мг/дм ³ , БПК ₅ – 2,18-3,43 мг/дм ³ , прозрачность – 27 см, ХПК – 66,2-70,7 мг/дм ³ , взвешенные вещества – 258-359 мг/дм ³ , минерализация – 22720-45760 мг/дм ³ , жесткость – 170-351 мг-экв/л.

Информация о качества поверхностных вод области Ылытау по створам за 3 квартал 2026 года

Водный объект и створ	Характеристика физико-химических параметров	
вдхр. Кенгир	температура воды составила 22,4-25,2°С, водородный показатель 8,38-8,61, концентрация растворенного в воде кислорода – 8,17-8,71 мг/дм ³ , БПК ₅ – 1,03-3,32 мг/дм ³ , прозрачность – 22-25 см, жесткость – 8,50-8,85 мг-экв/л.	
г. Жезказган, 0,1 км А 15 от р. Кара Кенгир	3 класс	Сульфаты- 232,33 мг/дм ³ , магний – 47,0 мг/дм ³ , марганец - 0,052 мг/дм ³ , медь - 0,0021 мг/дм ³ , СПАВ – 0,12 мг/дм ³ . Концетрации магния марганца превышают фоновый класс, концентрации сульфатов и меди не превышают фоновый класс.
р. Кара Кенгир	температура воды составила 20,4-23,6°С, водородный показатель 7,60-7,93 концентрация растворенного в воде кислорода – 4,49-7,28 мг/дм ³ , БПК ₅ – 0,94-8,34 мг/дм ³ , прозрачность – 17-23 см, жесткость – 12,2-16,5 мг-экв/л.	
г. Жезказган, в черте города, 1,0 км выше сброса сточных вод АО «ПТВС» (Предприятие тепловодоснабжения)	6 класс	Минерализация – 2176 мг/дм ³ , сухой остаток – 2004,67 мг/дм ³ , хлориды – 448 мг/дм ³ .
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 – 7,56 мг/дм ³ . Концентрация БПК ₅ не превышает фоновый класс .

Приложение 4

Результаты качества поверхностных вод озера Балкаш и Коргалжинских озер

№ п/п	Наименование ингредиентов	Единицы измерения	3 квартал 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	23,6	21,7	25,4	23,4	22,6	23,7
3	Водородный показатель		8,53	7,92	8,01	8,27	8,36	8,67
4	Прозрачность	см	70	7,7	5,67	6,7	13	27
5	Растворенный кислород	мгО ₂ /дм ³	6,87	6,59	8,15	8,45	7,31	8,97
6	БПК ₅	мгО ₂ / дм ³	0,414	2,70	3,75	2,79	2,85	3,06
7	ХПК	мгО ₂ / дм ³	11,7	25,2	24,7	37,7	27,9	68,9
8	Взвешенные вещества	мг/дм ³	30,667	139,2	119,467	64,467	63,133	322,667
9	Гидрокарбонаты	мг/дм ³	314	245	186	261	246	276
10	Жесткость	мг-экв /дм ³	13,1	9,58	5,71	12,9	11,5	247
11	Минерализация	мг/дм ³	2909	1483	835	2117	1883	37177
12	Натрий + калий	мг/дм ³	745	324	169	499	442	9504
13	Сухой остаток	мг/дм ³	2752	1363	744	1986	1763	37036
14	Кальций	мг/дм ³	39,1	85	48,2	83,1	79,0	284
15	Магний	мг/дм ³	136	64,2	39,7	105	90,6	2797
16	Сульфаты	мг/дм ³	1171	344	178	476	434	6369
17	Хлориды	мг/дм ³	455	423	214	692	594	17943
18	Фосфат	мг/дм ³	0,004	0,035	0,174	0,037	0,054	0,061
19	Фосфор общий	мг/дм ³	0,017	0,011	0,057	0,012	0,018	0,020
20	Азот нитритный	мгN/дм ³	0,002	0,005	0,008	0,008	0,006	0,005
21	Азот нитратный	мгN/дм ³	0,423	0,080	0,077	0,147	0,090	0,210
22	Железо общее	мг/дм ³	0,005	1,673	1,747	0,793	0,863	0,427
23	Аммоний солевой	мг/дм ³	0,777	0,303	0,317	0,647	0,347	2,02
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	0,0003	0,0021	0,0021	0,0018	0,0022	0,0018
27	Цинк	мг/дм ³	0	0,0077	0,0117	0,0093	0,0076	0,0065
28	Никель	мг/дм ³	0	0	0	0	0	0
29	Марганец	мг/дм ³	-	0,046	0,070	0,043	0,041	0,045
30	АПВ /СПВ	мг/дм ³	0	0,002	0,012	0,015	0,011	0,071
31	Фенолы	мг/дм ³	0	0	0,001	0,0003	0	0,0003
32	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,08	0,003	0	0	0	0,003

Приложение 5

Состояние качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям за 3 квартал 2026 года

Таблица 1

№ п/п	Водный объект	Пункт контроля	Пункт привязки	Индекс сапробности				Класс качества воды	биотестирование	
				Зоо- планктон	Фито- планктон	Пери- фитон	Бенто с		Тест- параметр, %	Оценк а воды
1	р.Нура	с. Шешенкара	в районе автодорожного моста	1,85	1,75	1,80	-	3	0	
2	р.Нура	жд.ст. Балыкты	0,5 км выше жд. моста	1,83	1,73	-	-	3	0	
3	р.Нура	г. Темиртау	0,1 км ниже г. Темиртау, 1,0 км выше объедин. сб. ст. вод АО «Qarmet» и АО «ТЭМК»	1,76	1,85	-	-	3	0	Не оказывает токсического действия
4	р.Нура	-//-	2,1 км ниже г. Темиртау, 1,0 км ниже объедин. сб. ст. вод АО «Qarmet» и АО «ТЭМК»	1,97	1,88	1,89	5	3	5,7	
5	р.Нура	отделение Садовое	1 км ниже селения	-	-	1,83	5	3	-	
6	р.Нура	-//-	5,7 км ниже объедин. сб. ст. вод АО «Qarmet» и АО «ТЭМК»	2,0	1,91	1,92	5	3	7	
7	р.Нура	с. Жана Талап	автодорожный мост в районе села	-	-	1,80	5	3	-	
8	р. Нура	Верхний бьеф Интумакского вдхр.	4,8 км по руслу реки ниже с Актобе	-	-	1,74	5	3	-	
9	р.Нура	Нижний бьеф Интум. вдхр.	0,1 км ниже гидроузла	1,81	1,82	1,76	5	3	5,7	
10	р.Нура	с. Акмешит	в черте села	1,73	1,81	1,82	5	3	4,4	
11	р.Нура	п.Нура (Киевка)	2,0 км ниже села	1,73	1,70	1,78	5	3	-	
12	р.Нура	Кенбидайский гидроузел,	6 км за п. Сабынды на юг	1,80	1,83	1,83	5	3	-	
13	р.Нура	с. Коргалжын	0,2 км ниже села	-	-	1,74	5	3	-	
14	Шерубайну ра	а. Шопа	а.Шопа, в черте а.Шопа	1,68	1,90	1,80	-	3	0	

15	р. Кара Кенгир	г. Жезказган	В черте города, 1 км выше сб.ст. вод АО «ПТВС»	1,75	1,73	-	-	3	2,4	
16	-//-	-//-	4,7 км ниже плотины Кенгирского вдхр., 0,5 км ниже сбросаст. вод АО «ПТВС»	1,84	1,80	-	-	3	6,7	
17	Самаркан вдхр.	г. Темиртау	В черте города, 0,5 км (протяженности) по створу	1,74	1,83	1,75	-	3	0	
18	Кенгир вдхр.	г. Жезказган	0,1 км от реки Кара-Кенгир	1,75	1,72	-	-	3	0	
19	Озеро Шолак	с.Коргалжын	северо-западный берег	1,76	1,77	1,89	5	3	-	
20	Озеро Есей	Коргалжынский заповедник	северный берег	1,84	1,78	1,94	5	3	-	
21	Оз.Султанке льды	-//-	северо-восточный берег	1,60	1,83	1,88	5	3	-	
22	Озеро Кокай	-//-	северо-восточный берег	1,69	1,85	1,79	5	3	-	
23	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	Южная часть	22 км от устья реки Или	1,83	1,78	3	7,0	Не оказывает токсического действия
2	Озеро Балкаш	Южная часть	15,5 км от сев.бер. от мыса Карагаш	1,87	1,89	3	7,0	
3	Озеро Балкаш	г.Балкаш	8,0 км от сев.берега от ОГП	1,83	1,84	3	5,7	
4	Озеро Балкаш	г.Балкаш	20,0 км от сев.берега от ОГП	1,80	1,65	3	4,4	
5	Озеро Балкаш	Залив Тарангалык	0,7 км от сев. бер.залива Тарангалык от хвостохранилища	1,77	1,76	3	5,7	
6	Озеро Балкаш	Залив Тарангалык	2,5 км от сев. бер.залива Тарангалык от хвостохранилища	1,75	1,84	3	4,4	
7	Озеро Балкаш	Бухта Бертыс	1,2 км от зап.бер. от сброса ст. вод ТЭЦ	1,85	1,80	3	5,7	
8	Озеро Балкаш	Бухта Бертыс	3,1 км от зап.бер. от сброса ст. вод ТЭЦ	1,83	1,80	3	5,7	
9	Озеро Балкаш	Залив Малый Сары-Шаган	1,0 км от зап.бер.от сброса ст. вод ТОО «Балхашбалык»	1,76	1,84	3	5,7	
10	Озеро Балкаш	Залив Малый Сары-Шаган	2,3 км от зап.бер.а 128 ⁰ от сброса ст. вод ТОО «Балхашбалык»	1,77	1,80	3	5,7	
11	Озеро Балкаш	п-ов Сары-Есик	В проливе Узунарал, 1,7 км А 314 ⁰ от сев.окон. п-ова Сары-Есик	1,81	1,71	3	0	
12	Озеро Балкаш	о.Алгазы	25 км по от сев.окон. о-ва Куржин	1,82	1,65	3	0	
13	Озеро Балкаш	Северо-Восточная часть	5,5 км по А 353 ⁰ от устья р. Каратал	1,77	1,75	3	0	

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**