



Утверждаю:
Директор
ТОО « Ер-Тай »
Турганбекова Г. С.
_____ 2026 г.

Программа производственного экологического контроля

**к Рабочему проекту «Реконструкция существующего хвостохранилища
Приозерской обогатительной фабрики путем его расширения»**

г. Алматы - 2026 г.

Содержание программы
производственного экологического контроля объекта II категории

№	Наименование раздела.	стр.
1	Общие сведения о предприятии	3
2	Информация по отходам	4
3	Общие сведения об источниках выбросов	5
4	Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями	5
5	Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом	6
6	Сведения о газовом мониторинге	9
7	Сведения по сбросу сточных вод	9
8	План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха	9
9	График мониторинга воздействия на водном объекте	10
10	Мониторинг уровня загрязнения почвы	10
11	План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства	10
	Пояснительная записка	11
	Введение	12
1	Общие сведения о предприятии	13
1.1	Место расположения предприятия	13
1.2	Вид деятельности предприятия	14
2	Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ	16
3	Сведения по сбросам загрязняющих веществ	21
4	Сведения об образовании отходов	23
5	Проектная мощность предприятия	24
6	Программа производственного мониторинга	25
7	Мониторинг эмиссий	26
8	Мониторинг воздействия	27
9	План график внутренних проверок	28
10	Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля	28
11	График предоставления экологической отчётности	29
12	Список использованных источников	30

Таблица 1 Общие сведения о предприятии

Наименование производствен- ного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно- территориальных объектов)	Место- расположение, координаты	Бизнес Идентификацион- ный номер операто- ра объекта (БИН)	Вид деятельности по общему класси- фикатору видов экономической де- ятельности (ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Хвостохранилище Приозерской обо- гатительной фаб- рики ТОО «Ер- Тай»	Карагандинская об- ласть, г. Приозерск — 352110000	Карагандинская область, г. При- озерск, квартал 005; в 10,5 км к юго-западу от го- рода. Кадастровый номер участка: 09:111:005:065 1. 46°01'15,7751" с. ш.; 73°33'59,9855" в. д. 2. 46°01'34,0268" с. ш.; 73°34'34,5378" в. д. 3. 46°01'14,6982" с. ш.; 73°34'33,2718" в. д. 4. 46°01'08,3924" с. ш.; 73°34'20,0945" в. д. 5. 46°01'09,3454" с. ш.; 73°34'17,7939" в. д. 6. 46°01'09,0015" с. ш.; 73°34'17,5009" в. д. 7. 46°01'11,4986" с. ш.; 73°34'12,0038" в. д. 8. 46°01'13,8048" с. ш.; 73°34'13,2331" в. д. 9. 46°01'14,2917" с. ш.; 73°34'12,5541" в. д. 10. 46°01'15,9127" с. ш.;	010540000782	Добыча и обогаще- ние свинцово- цинковой руды (07293)	Реконструкция существую- щего хвостохранилища путём пристройки дополнительной секции для размещения хво- стов обогащения медной ру- ды. Проект предусматривает устройство ограждающей дамбы, пульповодов, водово- да обратного водоснабже- ния и сопутствующих соору- жений.	ТОО «Ер-Тай». Директор — Турганбекова Г. С. Юриче- ский адрес: г. Алматы, мкр. Самал-1, д. 1а.	I категория

Наименование производствен- ного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно- территориальных объектов)	Место- расположение, координаты	Бизнес Идентификацион- ный номер операто- ра объекта (БИН)	Вид деятельности по общему класси- фикатору видов экономической де- ятельности (ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
		73°34'01,0926" в. д. 11. 46°01'15,7751" с. ш.; 73°33'59,9855" в. д.					

Таблица 2. Информация по отходам

Вид отхода	Код отхода в соответст- вии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
твёрдые бытовые отходы (вид отхода: смешанные коммунальные отходы)	20 03 01	Накопление на участке с последующей передачей по договору специализированным организациям

*опасные отходы

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	2	3
1	<i>Количество стационарных источников выбросов, всего ед. из них:</i>	1
2	<i>Организованных, из них:</i>	0
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	-
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом	0
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	0
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга	-
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом	0
3	<i>Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом</i>	1

Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекта	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчётным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
(001) Строительная площадка	Уплотнение грунта	6001 01	46°01'15,7751" с. ш.; 73°33'59,9855" в. д.	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	дизтопливо
	Выемка грунта	6001 02		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	дизтопливо
	Формирование насыпи	6001 03		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	дизтопливо
	Разгрузка инертных материалов	6001 04		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	дизтопливо
	Рытье, обратная засыпка	6001 05		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	дизтопливо

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические координаты)	Периодичность наблюдений	Наблюдаемые параметры
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

Примечание: на предприятии отсутствуют накопители отходов ТБО, в связи с чем сведения не предоставляются.

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

Примечание: на предприятии сбросы сточных вод отсутствуют.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

Примечание: Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся 1 раз в квартал, расчётным методом.

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
-	-	-	-	-	-

Примечание: Сбросы сточных вод на предприятии отсутствуют в связи, с чем мониторинг воздействия на водном объекте не предусмотрен.

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
-	-	-	-	-

Примечание: На предприятии отсутствуют накопители отходов в связи, с чем мониторинг уровня загрязнения почвы не предусмотрен.

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	Реконструкция существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики путем его расширения ТОО «Ер-Тай»	1 раз квартал

Организация внутренних проверок оператором включает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения экологического законодательства РК и сопоставлению результата производственного экологического контроля с условиями экологического разрешения.

В ходе внутренних проверок контролируется: 1. Выполнение мероприятий по Охране Окружающей Среды, предусмотренных программой производственного экологического контроля; 2. Следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к Охране Окружающей Среды; 3. Выполнения условий экологического разрешения; 4. Правильность ведения учёта и отчётности по результатам производственного экологического контроля и иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Пояснительная записка

ВВЕДЕНИЕ

Программа производственного экологического контроля (ПЭК) выполнена в соответствии с нормативно-технической документацией «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учёта, формирования и предоставления периодических отчётов по результатам производственного экологического контроля» № 164 от 24.05.2023 г.

Согласно п. 1 ст. 183 Экологического Кодекса РК Производственный экологический контроль проводится операторами объектов I и II категорий на основе программы ПЭК, являющейся частью экологического разрешения. При изменении технологического процесса и соответственно пересмотре нормативов эмиссий в окружающую среду данная Программа ПЭК должна быть переработана с учётом новых нормативов.

Программа ПЭК – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Программа ПЭК разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения. Данная программа ПЭК разработана на срок 2026-2030 годы к «Плану геологоразведочных работ (ПГР) на Приграничной площади в ВКО» Глубоковского района.

Согласно приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК намечаемая деятельность относится к объекту II категории (п.7.12. Раздела 2 – разведка твёрдых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твёрдых полезных ископаемых).

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Программа производственного экологического контроля должна содержать следующую информацию:

- 1) обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга;
- 2) периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частоту осуществления измерений;
- 3) сведения об используемых инструментальных и расчетных методах проведения производственного мониторинга;
- 4) необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам: атмосферный воздух, воды, почвы), и указание мест проведения измерений;
- 5) методы и частоту ведения учета, анализа и сообщения данных;

- 6) план-график внутренних проверок и процедуру устранения нарушений экологического законодательства Республики Казахстан, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение;
- 7) механизмы обеспечения качества инструментальных измерений;
- 8) протокол действий в нештатных ситуациях;
- 9) организационную и функциональную структуру внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля;
- 10) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Заказчик проекта:

ТОО "Ер-Тай"

Директор Турганбекова Г.С.

БИН 010540000782

Юридический адрес: г. Алматы, мкр. Самал-1, д.1а.

1.1 Место расположения предприятия

Карагандинская область, г. Приозерск, квартал 005. Хвостохранилище расположено в 10,5 км к юго-западу от г. Приозерска. Площадь земельного участка с кадастровым номером 09:111:005:065 составляет 27,4379 га.

В Таблице 1.1 указаны географические координаты угловых точек.

Таблица 1.1

Координаты угловых точек

№ точки	Северная широта	Восточная долгота
1	46°01'15,7751" с. ш.	73°33'59,9855" в. д.
2	46°01'34,0268" с. ш.	73°34'34,5378" в. д.
3	46°01'14,6982" с. ш.	73°34'33,2718" в. д.
4	46°01'08,3924" с. ш.	73°34'20,0945" в. д.
5	46°01'09,3454" с. ш.	73°34'17,7939" в. д.
6	46°01'09,0015" с. ш.	73°34'17,5009" в. д.
7	46°01'11,4986" с. ш.	73°34'12,0038" в. д.
8	46°01'13,8048" с. ш.	73°34'13,2331" в. д.
9	46°01'14,2917" с. ш.	73°34'12,5541" в. д.
10	46°01'15,9127" с. ш.	73°34'01,0926" в. д.
11	46°01'15,7751" с. ш.	73°33'59,9855" в. д.

Ближайший населённый пункт к участку работ — г. Приозерск Карагандинской области, расположенный в 10,5 км к северо-востоку от проектируемого хвостохранилища. Ближайшая железнодорожная станция Сары-Шаган находится примерно в 10 км к северу от объекта. В 2 км к востоку проходит автомобильная трасса М36 Алматы — Челябинск.

Ближайший крупный водный объект — озеро Балхаш. Расстояния от проектируемого хвостохранилища до береговой линии озера составляют 3 км и 6,4 км. Объект расположен за пределами водоохраных зон и полос; в радиусе 1000 м от участка поверхностные водные объекты отсутствуют.

1.2 Вид деятельности предприятия

Существующее хвостохранилище состоит из одной секции и аварийной емкости. В связи с заполнением существующей секцией принято решение расширить хвостохранилище путем пристройки к ней дополнительной секции.

Расширяемая часть хвостохранилища состоит из одной секцией, а также вспомогательных сооружений. Комплекс проектируемых сооружений хвостового хозяйства состоит из:

- хвостохранилища (расширяемая часть);
- магистрального и распределительного пульповода;
- водовода оборотного водоснабжения;
- плавучей насосной станции оборотной воды;
- линий электропередач, освещения ограждающих дамб и запитки насосов;
- эксплуатационной дороги, съездов с ограждающей дамбы.

По гребню хвостохранилища обеспечен проезд, а также съезды, которые обеспечивают проезд до всех сооружений хвостового хозяйства. Схемы подъездных дорог, движения людей и транспорта вывешиваются в подразделении, обслуживающем хвостохранилище. Со схемой движения знакомятся водители всех автотранспортных средств, задействованных в работах на объекте. Въезд постороннего автотранспорта на территорию хвостохранилища не допускается.

Хвостохранилище по способу заполнения - наливного типа. Тип хвостохранилища - равнинное. Основные параметры приведены в таблице 5.1.1.

№ п/п	Наименование величины	Ед. изм.	Значение величины
1	Продолжительность эксплуатации	Год	5,1 года
2	Расчетная отметка надводного пляжа у верхового откоса дамбы обвалования (отметка заполнения)	м	394,5
3	Отметка гребня ограждающей дамбы	м	395,0
4	Максимальная отметка воды в прудке	м	393,5
5	Площадь на отметке надводного пляжа	тыс. м ²	177,162
6	Общий объем хвостохранилища до отметки заполнения 390,5 м	тыс. м ³	1 751,279
7	Периметр ограждающей дамбы	км	1,647
8	Максимальная высота хвостохранилища	м	15,82

Таблица 5.1.2 Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Основные показатели
Приозерская обогатительная фабрика			
	Производительность ОФ	тыс. т/год	500
Хвостохранилище			
	Класс гидротехнических сооружений ограждающих конструкций		III класс*
	Уровень ответственности		I - повышенный
1	Емкость хвостохранилища: - полная - полезная	тыс. м ³ тыс. м ³	2022,795 1751,279
2	Площадь хвостохранилища	га/тыс. м ²	24,5/245
3	Площадь зеркала пруда	тыс. м ²	177,162
4	Протяженность дамб:	м	1647
5	Отметка гребня ограждающей дамбы:	м	395,00
6	Отметка дна сооружения:	м	381,18
7	Высота дамб: - максимальная.	м	15,82
8	Ориентировочный объем земляных масс - дамбы хвостохранилища; - съезды; <u>Примечание:</u> без учета коэффициентов уплотнения и рыхления.	тыс. м ³ тыс. м ³	997,245 28,127
9	Геомембраны: - t=1,5 мм по основанию	тыс. м ²	235,790
10	Начало строительства	год	2026
11	Окончание строительства	год	2026
12	Заложение откосов: - верхового - низового		1:3 1:2

Данный комплекс сооружений позволит эксплуатировать хвостохранилище на полную мощность и обеспечит безопасность.

Площадка под хвостохранилище расположена на расстоянии 2250 м к юго-западу от Приозерской обогатительной фабрики. При размещении объекта учитывались условия рельефа, а также границы отведенного земельного участка. Все земли, расположенные под проектируемым сооружением оформлены в землепользование заказчиком на праве временного возмездного землепользования.

Перечень, объемы и условия производства планируемых работ

Предусмотренные планом разведки виды и объемы поисковых геологоразведочных работ на участке по лицензии 3632-EL в Павлодарской области приведены в таблице 5.4.

№ п.п	Наименование работ	Ед.изм.	Объем (количество)
Полевые работы			
1	Топографо-геодезические работы	га	300
2	Поисковые маршруты	пог.км	115
3	Геофизические исследования методом магниторазведки	пог.км	100
4	Колонковое бурение скважин	пог.м	2000
5	ГИС (инклинометрия)	м	2000
6	Геологическое сопровождение бурения	пог.м	2000
Опробование			
6	Бороздовые	проба	400
7	Геохимическое при поисковых маршрутах	проба	200
8	Керновое при поисковом бурении	проба	2000
		ИТОГО	2600
Пробоподготовка			
9	Бороздовые		400
10	Геохимические пробы	проба	200
11	Керновые пробы	проба	2000
		ИТОГО	2600
Аналитические исследования			
12	Мультиэлементный анализ методом ICP-AES, 18 элем.	проба	2600
13	Внутренний контроль	проба	140
	Внешний контроль	проба	140

На период реконструкции хвостохранилища предусмотрен один неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух — строительная площадка (ист. № 6001). Он объединяет пять источников выделения: уплотнение грунта (№ 001), выемку грунта (№ 002), формирование насыпи (№ 003), разгрузку инертных материалов (№ 004), рытье и обратную засыпку (№ 005). Нормируемое загрязняющее вещество — пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70–20 %.

Строительная площадка (неорганизованный источник № 6001).

В период реконструкции существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики путём его расширения выбросы загрязняющих веществ образуются при уплотнении и выемке грунта, формировании насыпи, разгрузке инертных материалов, а также при рытье и обратной засыпке.

При проведении работ происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния.

Источник выделения № 6001_01 — уплотнение грунта. При работе бульдозеров по уплотнению грунта в сухую погоду происходит пылевыведение. В расчёте выбросов учтены два одновременно работающих бульдозера и пылеподавление с коэффициентом эффективности 0,8.

Источник выделения № 6001_02 — выемка грунта. При разработке и перемещении грунта

строительной техникой происходит выделение неорганической пыли. В расчёте выбросов учтены работа бульдозеров и пылеподавление с коэффициентом эффективности 0,8.

Источник выделения № 6001_03 — формирование насыпи. При переработке и укладке грунтового материала для формирования насыпи происходит выделение неорганической пыли. Расчёт выполнен с учётом характеристик материала, производительности работ, метеорологических условий и пылеподавления.

Источник выделения № 6001_04 — разгрузка инертных материалов. При разгрузке щебня и песчано-гравийной смеси происходит выделение неорганической пыли. В расчёте учтены характеристики материалов, объёмы их переработки, высота разгрузки и пылеподавление.

Источник выделения № 6001_05 — рытьё и обратная засыпка. При выемочно-погрузочных работах и обратной засыпке грунта происходит выделение неорганической пыли. Расчёт выбросов выполнен с учётом производительности экскаватора и пылеподавления с коэффициентом эффективности 0,8.

3. Сведения по сбросам загрязняющих веществ

Непосредственно на устроительной площадке открытых водоисточников (рек, ручьёв и ключей) нет.

Ближайший крупный водный объект — озеро Балхаш. Расстояния от проектируемого хвостохранилища до береговой линии озера составляют 3 км и 6,4 км. Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос; в радиусе 1000 м от участка поверхностные водные объекты отсутствуют.

Забор воды из подземных и поверхностных источников, а так же пересечение через водоохранные зоны и полосы реки не предусматриваются.

Работы производить с соблюдением требований водного законодательства Республики Казахстан. Во избежание загрязнения поверхностных вод бытовыми отходами все временные помещения будут располагаться не ближе 500 м от открытых водоисточников.

Для питьевых нужд будет использоваться покупная бутилированная вода. Для хозяйственно-бытовых нужд будет использоваться привозная вода из рядом расположенных населённых пунктов или из г. Риддер. Источником водоснабжения для технологических нужд будет являться привозная вода технического качества из рядом расположенных населённых пунктов или из г. Риддер.

Качество используемой воды для питьевых и бытовых нужд должно соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209).

В течение всего периода работ сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или на рельеф местности производиться не будет.

Для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда (Основание: п. 1 ст. 116 Водный кодекс РК).

Водные ресурсы для осуществления намечаемой деятельности требуются для обеспечения нужд водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды (в том числе питьевые) и технические.

4. Сведения об отходах

Твёрдые бытовые отходы

Твердые бытовые отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности рабочей бригады. Накопление твердых бытовых отходов на месте их образования предусмотрено сортированием по фракциям в контейнерах, оснащенных крышкой, на участке работ. После накопления мокрой фракции твердых бытовых отходов в контейнере при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, отход передается сторонней специализированной организации по договору. Сухая фракция твердых бытовых отходов после накопления, но не более 6 месяцев, передается сторонней специализированной организации по договору.

Твердые бытовые отходы (ТБО) характеризуются разнообразием состава и неоднородностью, в связи с чем их относят к самому разнообразному виду мусора.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов, которые составляют 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Объем образования ТБО определяется по формуле:

$$M_{\text{ТБО}} = m \times P \times q, \text{ т/период}$$

где: m – списочная численность работающих, 33 чел.;

q – средняя плотность отходов, т/м³;

P – годовая норма образования ТБО на промышл. предприятиях на 1 работающего, т.

Расчет образования ТБО на период строительства

$$M_{\text{ТБО}} (\text{годовое}) = 33,6 \text{ чел.} \times 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 0,25 \text{ т/м}^3 = 2,524 \text{ т/год.}$$

$$M_{\text{ТБО}} (9 \text{ мес.}) = 2,524 \text{ т/год} / 12 \times 9 = \mathbf{1,893 \text{ т/период.}}$$

Так как состав ТБО состоит из:

отходов бумаги, картона – 33,5%,

отходов пластмассы, пластика и т.п. – 12%,

пищевых отходов – 10%,

стеклобоя (стеклотары) – 6%,

металлов – 5%,

древесины – 1,5%,

резины (каучука) – 0,75%

и прочих – 31,25%.

* - среднее содержание принято по Приложению №11 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014 г. №221-Ө.

Из этого следует, что при раздельном складировании с учетом морфологического состава данного отхода будет образовываться:

- Отходы бумаги, картона – 0,634155 т/период;
- Отходы пластмассы, пластика и т. п. (после сортировки) – 0,227160 т/период;
- Пищевые отходы – 0,189300 т/период;
- Стеклобой (стеклотара) – 0,113580 т/период;
- Металлы (после сортировки) – 0,094650 т/период;
- Древесина (после сортировки) – 0,028395 т/период;
- Резина (каучук) – 0,014198 т/период;
- Прочие отходы (тряпьё) – 0,591563 т/период.

Иные виды отходов не образуются. Сбор и утилизация отходов, образуемых при проведении планируемых разведочных работ, находится в зоне ответственности подрядной организации, привлекаемой для проведения буровых работ. Автотранспорт, работающий на площадке, находится в аренде (отходы от автотранспорта не учитываются).

Предприятие ведёт учёт образования и обращения с отходами производства и потребления. Мониторинг отходов производства и потребления ведётся путём учёта по факту образования отходов и передачи их на захоронение, переработку или повторное использование. Фиксирование параметров обращения – постоянно (подведение итогов контроля – 1 раз в квартал).

5. Проектная мощность предприятия

5.1 Нормативы допустимых выбросов

Проект нормативов допустимых выбросов на период реконструкции существующего хвостохранилища Приозерской обогатительной фабрики путём его расширения разработан ТОО «Industrial Research» для ТОО «Ер-Тай».

Проведение работ предусмотрено в 2026–2027 гг. В атмосферный воздух будет выделяться одно нормируемое загрязняющее вещество — пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70–20 %. Общий объём выбросов на период реконструкции составит 1,23293556 г/с и 8,164 т/год.

План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ не разрабатывался, так как отсутствуют посты наблюдения.

Основные загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферу при геологоразведочных работах: пыль неорганическая.

Планом технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ предусматривается пылеподавление при буровых работах.

5.2 Нормативы допустимых сбросов

Для данного предприятия не требуется разработка проекта нормативов НДС, так как сброс сточных вод в водный бассейн не предусмотрен.

5.3 Программа управления отходами

Программа управления отходами производства и потребления на 2026-2027 гг. разработана отдельным документом.

6. Программа производственного мониторинга

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Проведение *мониторинга воздействия* включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия. Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несёт ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

7. Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением.

С учётом специфики хозяйственной деятельности предусматривается проведение мониторинга эмиссий в атмосферный воздух и мониторинг отходов.

7.1. Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух

Контроль за соблюдением нормативов НДС на 2026-2027 гг. должен проводиться:

- при осуществлении ежеквартальных платежей за эмиссии в окружающую среду;
- при сдаче ежеквартальных отчётов по ПЭК;
- при составлении статистической отчётности 2ТП-воздух.

Программа мониторинга эмиссий в атмосферный воздух расчётным методом представлена в таблице 5 приложения 1.

Результаты мониторинга эмиссий используются для оценки соблюдения нормативов эмиссий, расчёта платежей за эмиссии в окружающую среду и для заполнения статистической отчётности по форме 2-ТП (воздух).

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ включает определение массы выбросов загрязняющих веществ в единицу времени и сравнение этих показателей с установленными нормативными показателями.

Ответственность за проведение контроля лежит на предприятии. Выбросы не должны превышать установленного значения НДС.

7.2. Мониторинг эмиссий в водные объекты

Сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается. Воздействие на поверхностные и подземные воды исключается.

7.3. Мониторинг отходов

В рамках производственного экологического контроля выполняется мониторинг отходов с целью учёта объёмов их образования и параметров обращения с ними.

Отчёт по инвентаризации отходов представляется в уполномоченный орган по ООС ежегодно по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчётным.

8. Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия представляет собой наблюдение за состоянием окружающей среды в зоне воздействия хозяйственной деятельности предприятия.

Для всех площадок программой производственного экологического контроля на 2026-2027 годы мониторинг воздействия на границах СЗЗ и жилой зоной на водные ресурсы и почвенный покров не предусматривается.

8.1 Мониторинг атмосферного воздуха

Потенциально вредное воздействие, оказываемое на воздушную среду хозяйственной деятельностью предприятия, связано с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Контроль на источниках выбросов проводится расчётным методом (табл. 5).

8.2 Мониторинг водных ресурсов

Мониторинг поверхностных водных ресурсов не требуется, так как сброс сточных вод не осуществляется. Контроль подземных вод не проводится (табл. 9).

8.3 Мониторинг почвенного покрова

Контроль за состоянием почвенного покрова в районе размещения предприятия не требуется. Контроль почвенного покрова не проводится (табл. 10).

8.4 Радиационный мониторинг

В районе площадки предприятия уровень естественного радиационного фона на местности находится в допустимом интервале. Так как в процессе хозяйственной деятельности отсутствуют процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, радиационный мониторинг не осуществляется.

План мероприятий по охране окружающей среды включает следующие мероприятия:

- проведение своевременного профилактического осмотра техники;
- своевременная утилизация отходов производства и потребления;
- использование маслоулавливающих поддонов и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

9. План график внутренних проверок

В ходе внутренних проверок контролируются:

- 1) выполнение мероприятий, предусмотренных программой производственного экологического контроля;
- 2) следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- 3) выполнение условий экологического и иных разрешений;
- 4) правильность ведения учёта и отчётности по результатам производственного экологического контроля;
- 5) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля.

Работник (работники), осуществляющий (осуществляющие) внутреннюю проверку, обязан (обязаны):

- 1) рассмотреть отчёт о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- 3) составить письменный отчёт руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

10. Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля

Проведение работ предусматривается в строгом соответствии с «Требованиями промышленной безопасности».

Все рабочие и ИТР, поступающие на выполняющее работы предприятие – подрядчик, подлежат предварительному медицинскому освидетельствованию и периодическому освидетельствованию на предмет их профессиональной пригодности. При поступлении на работу в обязательном порядке проводится обучение и проверка знаний промышленной безопасности всех работников. Лица, поступившие на работы, проходят 3-х дневное, с отрывом от производства обучение технике безопасности; а ранее работавшие в течение двух дней. Они должны быть обучены безопасным методам ведения работ по программе, правилам оказания первой медицинской помощи и сдать экзамены в постоянно действующей экзаменационной комиссии предприятия под председательством главного инженера предприятия. Все лица после предварительного обучения допускаются к выполнению работ только после прохождения инструктажа на рабочем месте. На рабочих местах и в местах отдыха вывешиваются плакаты, предупредительные знаки и таблицы сигналов по технике безопасности.

11. График предоставления экологической отчётности

№	Наименование отчёта	Адресат	Срок предоставления
1	Отчёты согласно условиям природопользования, согласно приложения 2 к Разрешению на воздействие	в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды	В течение 10 календарных дней после окончания отчётного квартала
2	Отчёт по производственному экологическому контролю по средствам электронного портала	в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды	ежеквартально до первого числа второго месяца за отчётным кварталом
3	Расчёт платежей и Декларация по плате за эмиссии в окружающую среду 870.00 и 870.001	Налоговый комитет по месту нахождения объекта	Ежеквартально до 15 числа второго месяца, следующего за отчётным.
4	Отчёт по инвентаризации опасных отходов (в электронном виде)	В уполномоченный орган в области охраны окружающей среды	Ежегодно в срок до 1 марта следующего за отчётным годом
5	Статистический отчёт по охране атмосферного воздуха по форме 2ТП-воздух	В уполномоченный орган в области статистики	Ежегодно до 10 апреля следующего за отчётным годом
6	Статистический отчёт о текущих затратах на охрану окружающей среды, экологических платежах и плате за природные ресурсы по форме 4-ОС	В уполномоченный орган в области статистики	1 раз в год до 15 апреля следующего за отчётным годом

12. Список использованных источников

1. Экологический кодекс Республики Казахстан (Кодекс РК от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК).
2. ПГРР и раздел ООС на 2026-2030 гг.
3. «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учёта, формирования и предоставления периодических отчётов по результатам производственного экологического контроля» № 164 от 24.05.2023 г.
4. Правила выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9 августа 2021 года № 319.
5. Правила разработки плана мероприятий по охране окружающей среды. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 21 июля 2021 года № 264.
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления». Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
7. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населённых пунктах, на территориях промышленных организаций (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2022 года № 29011

