

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА
ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«План горных работ по разработке месторождению Ашиктас в Жанааркинском
районе области Ылытау»

Настоящий отчет о возможных воздействиях разработан в рамках рабочего проекта «План горных работ по разработке месторождению Ашиктас в Жанааркинском районе области Ылытау».

1. Описание намечаемой деятельности

На момент начала проектирования (июль 2022 года) горных работ на месторождении Ашиктас не велось. Карьер проектируется, как новое предприятие.

Технические границы карьера определены с учетом рельефа местности, угла откоса уступов, предельного угла борта карьера, границ горного отвода. Основные параметры элементов карьерной отработки установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемой техники и технологии в соответствии с Нормами технологического проектирования, Правилами технической эксплуатации и Правилами безопасности.

Границы карьера в плане отстроены с учетом вовлечения в отработку объемов полезного ископаемого согласно техническому заданию.

Участок проектируемого объекта расположен в Жанааркинском районе области Ылытау. Ближайшая жилая зона от территории проектируемого объекта удалена более 5000 м. Расстояние от крайней северной точки проектируемого объекта до ближайшего водного объекта р. Коктас составляет 8 км.

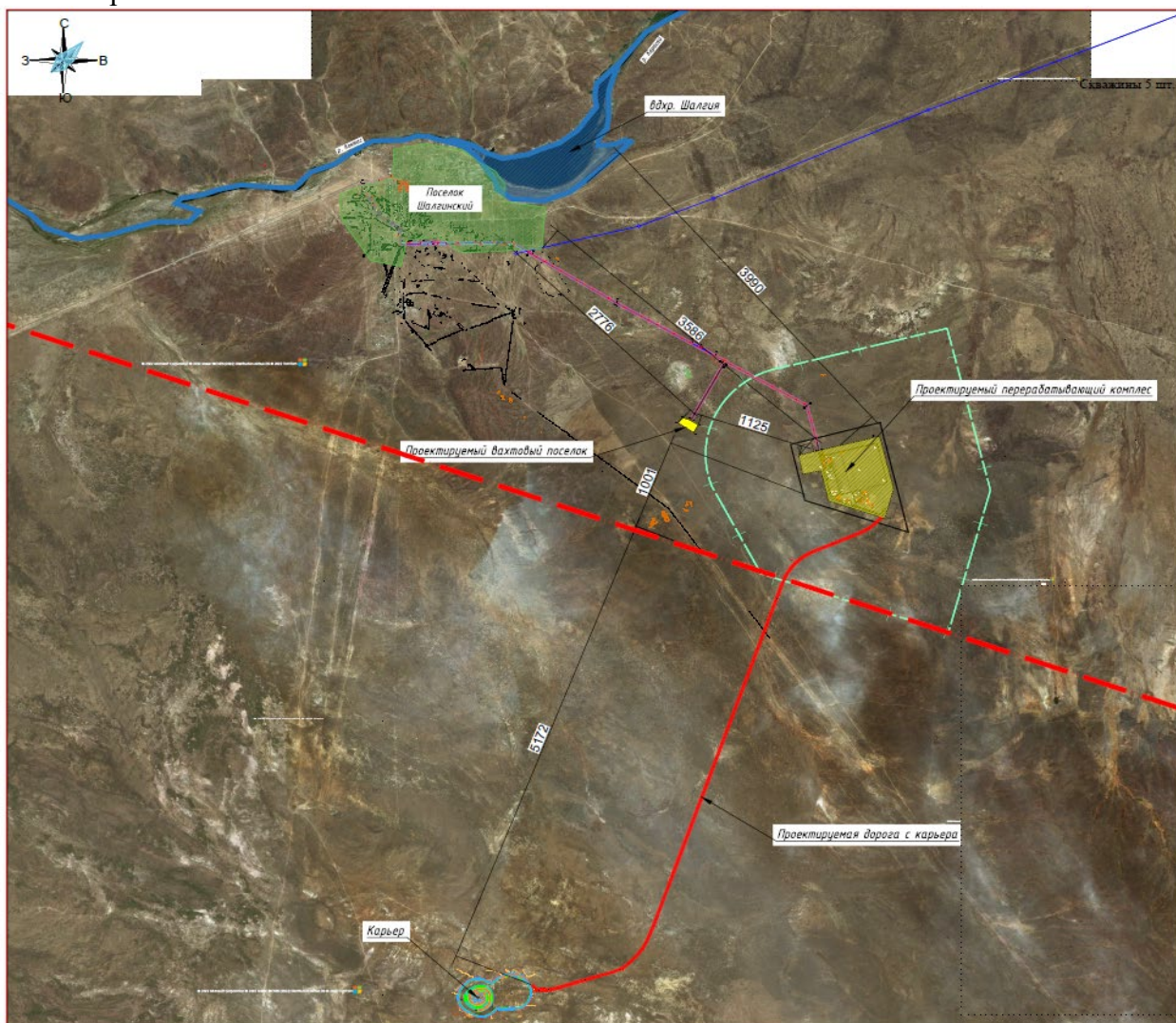


Рис. 1. Карта-схема расположения предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.

Жанааркинский район – административно-территориальная единица второго уровня в составе Улытауской области Казахстана. Административный центр – посёлок Жанаарка.

Территория района составляет 62 348 км². В районе 2 поселковых, 12 сельских округов, в которых расположено 32 населенных пункта. Район граничит на западе с Улытауским районом, на северо-западе – с Нуринским районом, на северо-востоке с Абайским районом, на востоке и юго-востоке – с Шетским районом, на юге – с сельской зоной г. Каражал.

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 в год.

Основными источниками загрязнения в Карагандинской области являются предприятия ТОО «Корпорация Казахмыс», АО «АрселорМиттал Темиртау» и ХМЗ АО «ТЭМК», автомобильный транспорт, полигоны твердо-бытовых отходов, теплоэлектроцентраль, литейно-механический завод, предприятие железнодорожного транспорта, автотранспортные предприятия.

ТОО «Караван Улытау», БИН 140340003904, юридический адрес: 100700, Республика Казахстан, Карагандинская область, город Каражал, Микрорайон Шалгинский, улица Космонавтов, дом 2, + 7(727)3560686, zhanat.karimova@caravanresources.com.

2. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности

В основу выбора способа разработки месторождения положены следующие факторы:

- горнотехнические условия месторождения;
- обеспечение безопасных условий работ;
- обеспечение полноты выемки полезного ископаемого.

Анализ морфологии, геометрических параметров и условий залегания рудных тел месторождения позволяет считать целесообразным отработку открытыми горными работами.

Целесообразность данного способа добычи при отработке запасов месторождения обусловлена выходом их на дневную поверхность.

Разработка карьера предусматривает полную отработку запасов месторождения.

Построение контуров карьера графическим методом с учетом морфологии, рельефа месторождения, мощности вскрышных пород и полезного ископаемого, а также гидрогеологических условий.

Преимуществами открытого способа разработки месторождений являются:

- низкая себестоимость минерального сырья;
- возможность добычи минерального сырья начиная с первого года разработки параллельно проводимым горно-капитальным работам;
- отсутствие необходимости искусственной вентиляции района ведения работ;
- большая, по сравнению с подземным способом разработки, производительность добычных работ.

На сегодняшний день альтернативных способов разработки месторождения открытым способом не существует.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является оптимальным.

Учитывая отдаленность проектируемого карьера от ближайших населенных пунктов, воздействие на здоровье жителей и окружающей среды не окажут.

Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

На карьере предусматривается круглогодичная организация горных работ со следующим режимом:

- количество рабочих дней в году – 365;
- количество рабочих смен в сутки – 2;
- продолжительность рабочей смены – 12 часов;
- количество взрывов – определяется планом горных работ в соответствии с потребностью предприятия в руде согласно плану горных работ.

Производительность предприятия изменяется от 281,982 тыс. т (затухание) до 2843,711 тыс. тонн (максимальный объем добычи).

Настоящий календарный график предусматривает разработку месторождения в течение 3-х лет, в период с 2023 по 2025 годы.

Календарный план может корректироваться в процессе ведения горных работ, с учётом потребности предприятия в сырье, но не более чем на 19,9% в физическом выражении от утверждённых проектных показателей. Контур карьера может уточняться и корректироваться по результатам выполненных горно-добычных работ за предыдущий год и на основании проведённых эксплоразведочных работ, но не должен выходить за конечный контур отработки месторождения. Уточнённые сведения по годовой производительности будут разрабатываться в плане развития горных работ и учитываться при составлении отчётов о движении запасов.

Календарный график горных работ

Показатель	Ед.изм.	Всего	Годы отработки		
			2023	2024	2025
Всего балансовые запасы:					
Количество руды	тонн	3220871.63	676384.79	1426173.62	1118313.22
	м³	1309297.41	274953.17	579745.37	454598.87
Содержание золота в руде	%	1.71	1.20	1.58	2.02
Количество золота в руде	кг	5500.10	811.66	2253.35	2260.03
Всего потери руды (4.0%)	тонн	128834.87	27055.39	57046.94	44732.53
Потери металла	кг	220.00	32.47	90.13	90.40
Всего разубоживание (5.0%)	тонн	197364.05	41446.56	87391.06	68526.43
Эксплуатационные запасы (товарная руда):					
Количество руды	тонн	3289400.81	690775.96	1456517.74	1142107.12
Содержание золота в руде	%	1.56	1.12	1.49	1.90
Количество золота в руде	тонн	5115.14	775.81	2169.70	2169.62
Вскрыша	тонн	42131351.00	16582211.78	17076116.40	8473022.81
	м³	17126565.45	6740736.50	6941510.73	3444318.22
Коэффициент вскрыши	т/т	12.81	24.01	11.72	7.42
	м³/т	5.21	9.76	4.77	3.02
Всего горной массы	тонн	45420751.81	17272987.7	18532634.1	9615129.93
	м³	18463720.25	7021539.73	7533591.11	3908589.4

В условиях месторождения Ашиктас наиболее приемлемой является кольцевая центральная система разработки. При этом предусматривается следующий порядок ведения горных работ. Новый горизонт после проходки временного съезда подготавливается разрезной траншеей, ориентированной по простиранию внешнего контура рудной залежи. По мере проведения разрезной траншеи на достаточное расстояние начинается се двустороннее расширение: внутреннее – для производства добычных работ внутри создаваемого кольцевого контура и внешнее для подвигания подготовленного уступа в сторону периферии с целью создания условий для беспрепятственного дальнейшего понижения дна карьера.

Экскаваторы на верхних вскрышных горизонтах работают продольными заходками, расположенными преимущественно параллельно контурам созданного кольца. Во внутреннем пространстве кольца добычные работы также могут осуществляться продольными как кольцевыми, так и прямыми заходками.

Таким образом, генеральное направление горных работ предусматривается от центральной части рудного тела к предельным контурам карьеров. В этом случае уже в начальный период строительства карьера создаются благоприятные условия для ускорения формирования стационарной части выездных траншей.

3. Информация о компонентах природной среды и иных объектах

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Определенное возрастание спроса на рабочую силу на период строительства и работы проектируемого объекта положительно скажется на увеличении занятости местного населения. В результате реализации данного проекта будет создано дополнительно 35 рабочих мест в период разработки карьера.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, и не скажутся негативно на здоровье населения.

Биоразнообразие: Подлежащие особой охране, занесенные в Красную книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.

В районе производственной деятельности не встречаются занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране. Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.

Земли: Естественный ландшафт в районе размещения отвалов нарушен частично (прямое воздействие на почвы).

Косвенное воздействие на прилегающую к техногенному ландшафту территорию выражается в следующих процессах: геохимическое загрязнение в результате дефляции с поверхности отвалов, влияние отходов, складированных на территории объекта.

Воды:

Объем воды, использованный для орошения автомобильных дорог и технологических площадок, будет определяться как разность между показаниями счетчиков на входе в трубопровод. Водопотребление на период разработки:

на хозяйственно-бытовые нужды:

- 2023 год – 319,375 м³/год;
- 2024 год – 319,375 м³/год;
- 2025 год – 319,375 м³/год.

на технические нужды:

- 2023 год – 21042 тыс. м³/год;
- 2024 год – 21888 тыс. м³/год;
- 2025 год – 21459 тыс. м³/год.

На площади месторождения будет пробурено 3 скважины с целью изучения гидрогеологических и инженерно-геологических условий карьерного поля. Подземные воды карьерного водоотлива будут использоваться в технологическом процессе кучного выщелачивания золотокварцевых руд.

На период добычи предусматривается использование подземных вод на бытовые и технические нужды, бутилированной воды на хозяйственно-питьевые нужды. Водоснабжение объекта хозяйственно-бытовой водой будет осуществляться привозным способом из ближайшего поселка Шалгинский, расположенного в 5,5 километрах от промплощадки. Вода технического качества будет из скважин на близлежащей к месторождению территории.

На данный момент ведутся переговоры по водоснабжению и после утверждения запасов по водопритоку в карьер, оператор будет оформлять разрешение на специальное водопользование.

Водопритоки подземных вод, ливневых осадков и снеготаяния будут собираться в зумпфах карьера и частично использоваться на техническое водопотребление.

Потребление технической воды производится для пылеподавления на забоях дорогах в теплое время года. Техническая вода используется безвозвратно.

Т.е. сброса производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусматривается.

Атмосферный воздух:

Согласно письму «Казгидромет» от 24.11.2022 г. наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Жанааркинского района не осуществляются, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

4. Описание возможных существенных воздействий намечаемой деятельности

На период разработки месторождения установлено 4 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Предполагаемые объемы выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в период добычи без учета автотранспорта:

- На 2023 год – 145,026 г/сек, 199,67404 тонн/год;
- На 2024 год – 152,17992 г/сек, 233,58868 тонн/год;
- На 2025 год – 157,31292 г/сек, 148,74568 тонн/год.

Предполагаемые объемы выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в период добычи с учетом автотранспорта:

- На 2023 год – 145,20667596 г/сек, 200,6493354 тонн/год;
- На 2024 год – 152,36059596 г/сек, 234,5639754 тонн/год;
- На 2025 год – 157,49359596 г/сек, 149,7209754 тонн/год.

5. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду

Предполагаемые объемы выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в период добычи без учета автотранспорта:

- На 2023 год – 145,026 г/сек, 199,67404 тонн/год;
- На 2024 год – 152,17992 г/сек, 233,58868 тонн/год;
- На 2025 год – 157,31292 г/сек, 148,74568 тонн/год.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем:

При проектировании горно-перерабатывающего комплекса учитывались требования в области охраны окружающей среды, а также применение новейших технологий и технологического оборудования, на предприятии будет постоянно осуществляться мероприятия по снижению выбросов пыли:

- Гидрообеспыливание карьера с эффективностью пылеподавления 85%;
- Гидрообеспыливание складов с эффективностью пылеподавления 85%;
- Гидрообеспыливание дорог с эффективностью пылеподавления 85%;

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты:

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

6. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

В период разработки месторождения Ашиктас образуются следующие виды отходов:

1. Вскрышные породы;
2. Отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды;
3. Смешанные коммунальные отходы.

Вскрышные отходы – горные породы, покрывающие и вмещающие полезное ископаемое, подлежащие выемке и перемещению как отвальный грунт в процессе открытых горных работ. Обладают следующими свойствами: твердые, не токсичные, не растворимы в воде, не пожароопасные. Отходы складываются в отвале с последующим их использованием для рекультивации.

Альтернативный метод использования отхода: перемещение вскрышных пород в выработанное пространство в целях рекультивации земель, нарушенных горными работами.

Отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды. Данный вид отхода образуется в процессе работы персонала. Отходы собираются в контейнеры хранятся на складе и по мере накопления передаются в специализированные организации для утилизации или захоронения на полигоне.

Смешанные коммунальные отходы образуются в непроизводственной сфере деятельности рабочей бригады. Накопление твердых бытовых отходов на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнере, оснащенный крышкой на участке работ. После накопления твердых бытовых отходов в контейнере при температуре 0°C и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток, сухая фракция твердых бытовых отходов передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению, мокрая фракция твердых бытовых отходов передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по удалению.

Наименование отходов	Образование, т/год	Код отходов	Уровень опасности отходов
2023 год			
Вскрышные породы	16260987.74	№010101	Неопасный
Отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды	0.875	№150203	Неопасный
Смешанные коммунальные отходы	2.625	№200301	Неопасный
2024 год			
Вскрышные породы	17022634.14	№010101	Неопасный
Отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды	0.5	№150203	Неопасный
Смешанные коммунальные отходы	2.625	№200301	Неопасный
2025 год			
Вскрышные породы	8778850.806	№010101	Неопасный
Отходы средств индивидуальной защиты, спецодежды	0.5	№150203	Неопасный
Смешанные коммунальные отходы	2.625	№200301	Неопасный

7. Захоронение отходов не предусматривается проектом.

8. Характер и организация технологического процесса на основном и вспомогательном производствах позволяют избежать масштабных аварийных ситуаций, инцидентов в ходе намечаемой деятельности, опасных для окружающей среды.

По проекту обеспечиваются системой автоматической пожарной сигнализации, системой оповещения и управления эвакуацией. При возникновении аварийных ситуаций основными видами связи являются: диспетчерская связь, радиотрансляционное оповещение, производственная громкоговорящая связь, радиосвязь, пожарная сигнализация.

В случае возникновения пожара предусматривается его тушение системами пожаротушения.

Требования промышленной безопасности должны соответствовать нормам в области защиты промышленного персонала и территории от чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, охраны окружающей природной среды, экологической безопасности, пожарной безопасности, безопасности и охраны труда, строительства, а также требованиям технических регламентов в сфере промышленной безопасности.

Выполнение принятых проектных решений, соблюдение параметров системы разработки и технологии работ обеспечивает безопасные условия работ при ведении горных работ, транспортировке и отвалообразованию.

Проектом плана горных работ предусматривается:

- проведение съездов, транспортных и предохранительных берм, параметры которых приняты в соответствии с требованиями норм технологического проектирования;
- принятие параметров рабочих и нерабочих уступов, углов бортов отвала, обеспечивающих их устойчивость;
- ширина берм безопасности, обеспечивающая их механизированную очистку;
- отсыпка предохранительных валов вдоль проезжей части транспортной бермы и на рабочих площадках;
- принятие максимально-допустимых размеров рабочих площадок из расчета размещения экскаватора и маневров автотранспорта;
- периодическая оборка уступов от нависей и козырьков для предотвращения их внезапного обрушения.

Промышленная безопасность на месторождении обеспечивается путем:

- установления и выполнения обязательных требований промышленной безопасности;
- допуска к применению на опасных производственных объектах технологий, технических устройств, материалов, прошедших процедуру подтверждения соответствия нормам промышленной безопасности;
- декларирования безопасности опасного производственного объекта.

На основании вышеизложенного вероятность возникновения аварийных ситуаций рассматривается как минимальная.

Для поддержания в надлежащем состоянии технологического оборудования и предупреждения возникновения аварийных ситуаций будут производиться его своевременное и качественное техническое обслуживание согласно разработанным и утвержденным графикам планово-предупредительных ремонтов (далее ППР).

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности невелика.

В проекте будут предусмотрены меры безопасности для обслуживающего персонала при всех технологических процессах:

- аспирация и системы местной вытяжной вентиляции;
- конструктивные строительные решения по зданиям и сооружениям;
- общеобменная вентиляция.

Прекращение намечаемой деятельности не предусматривается, так как проект имеет высокое социальное значение для района его размещения и Улытауской области в целом.

Реализация намечаемой деятельности окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения.

В Жанааркинском районе, в период производственной деятельности, будут созданы дополнительные рабочие места и создана развитая инфраструктура.