

**VOLUME I: ENVIRONMENTAL AND
SOCIAL IMPACT STATE (ESIS) FOR
THE TIN ONE MINING PROJECT,
KAZAKHSTAN**

**ТОМ I: ЗАКЛЮЧЕНИЕ О
ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ И СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ
(ESIS) ДЛЯ ПРОЕКТА TIN ONE
MINING, КАЗАХСТАН**

Подготовлено для

АО "Tin One Mining"

Отчет подготовлен



SRK Consulting (Kazakhstan) Limited
KZ0553

АВТОРСКОЕ ПРАВО И ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Авторское право (и все прочие действующие права на интеллектуальную собственность) на настоящий документ и все сопутствующие данные или модели, создаваемые SRK Consulting (UK) Limited («SRK»), принадлежат SRK и защищены международными законами об авторском праве и другими законами. Авторское право на все части настоящего документа, такие как изображения, принадлежат обладателю авторского права, обозначенному в настоящем документе.<

Использование настоящего документа строго регламентируется условиями лицензирования SRK названному получателю или получателям настоящего документа либо лицам, на передачу его которым получено согласие SRK («Получатели»). Если иное не согласовано SRK, это не дает прав каким-либо третьим сторонам. Запрещается использовать настоящий документ для каких-либо целей, кроме тех, что указаны в настоящем документе, SRK не несет ответственности за любые потери или ущерб, вызванные таким использованием. Если Получатель настоящего документа желает использовать его содержание в целях, выходящих за рамки тех, что в явной форме указаны в настоящем документе, или для привлечения какого-либо финансирования с третьей стороны, когда данный документ используется не полностью, то до такого использования документа Получатель должен предоставить проект любого отчета или документа, подготовленного им, который может включать любую информацию этого документа, в SRK для рассмотрения, чтобы SRK могли обеспечить точное и обоснованное представление любых результатов или выводов, сделанных SRK.

Настоящий документ подлежит передаче какой-либо третьей стороне в полном объеме в том виде, в каком он предоставлен компанией SRK, и не подлежит воспроизведению или распространению в открытом доступе (полностью или частично), а также в какой-либо отредактированной, сокращенной или другим образом измененной форме, если это явным образом не согласовано SRK. Вся прочая работа обладателя авторских прав не может быть отделена от настоящего документа, использована или воспроизведена в каких-либо целях, отличных от целей настоящего документа, в полном объеме в соответствии с лицензией SRK. В случае раскрытия или передачи настоящего документа какой-либо третьей стороне такая третья сторона не имеет права полагаться на какую-либо информацию, гарантии и заверения, которые могут содержаться в настоящем документе, а Получатели настоящего документа ограждают SRK от любых претензий, ущерба и затрат, которые SRK может понести в связи с такими действиями третьих сторон.

Юридическое лицо SRK:	SRK Consulting (UK) Limited
Адрес SRK:	Черчилл Хаус 5ый этаж 17 Черчилл Уэй Кардифф, CF10 2HH Уэльс, Соединенное Королевство.
Дата:	March, 2021
Номер Проекта:	KZ0553
Директор проекта SRK: Мартин Питтак	Корпоративный консультант (Геология полезных ископаемых)
Менеджер проекта SRK: Майк Бир	Корпоративный консультант (Горные работы)
Юридическое лицо Заказчика:	Tin One Mining
Адрес Заказчика:	Айыртауский район, поселок Сырымбет 150121, Северо-Казахстанская область, Республика Казахстан.

Оглавление

1	ВВЕДЕНИЕ	1
2	ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА	2
3	ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ	6
4	ИСХОДНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОЕКТА	7
5	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ	9
	5.1 Потенциальное воздействие на окружающую среду.....	9
	5.2 Потенциальное воздействие на сообщество.....	14
	5.3 Потенциальное воздействие на визуальный облик.....	15
6	ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ	17
7	ОБЩЕСТВЕННЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ	18
8	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	19

Список рисунков

Рисунок 1.1:	Расположение Проекта Tin One Mining	1
Рисунок 2.1:	Схема расположения места производства работ с указанием внеплощадочной инфраструктуры и инфраструктуры магистральных сетей.....	5
Рисунок 3.1:	Обзор процесса ESIA TOM	6

Перечень таблиц

Таблица 4.1:	Краткое изложение исходных условий проекта Tin One Mining.....	8
--------------	--	---

ТОМ I: ЗАКЛЮЧЕНИЕ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ (ESIS) ДЛЯ ПРОЕКТА TIN ONE MINING (ТИН УАН МАЙНИНГ), КАЗАХСТАН

1 ВВЕДЕНИЕ

Проект Tin One Mining (ТОМ) расположен в Айыртауском районе Северо-Казахстанской области в 15 километрах (км) восточнее поселка Сырымбет и в 80 км западнее города Кокшетау. SRK (Казахстан) Consulting в настоящее время проводит оценку воздействия на окружающую среду и социальную сферу (ОВОСиСС) в соответствии с международными стандартами для оценки потенциального воздействия рудника на прилегающую территорию.

Технико-экономическое обоснование проекта ТОМ было завершено в апреле 2020 года. В Технико-экономическом обосновании проект оценивался с точки зрения технической, экономической, экологической и социальной жизнеспособности, и таким образом, данное Заключение о воздействии на окружающую среду и социальную сферу (ESIS) поддерживает предпочтительный технический вариант проекта.

Этот итоговый отчет содержит информацию о предлагаемом проекте ТОМ и потенциальном воздействии этого проекта на окружающую среду и социальную сферу близлежащих местных сообществ.

Расположение Проекта показано на Рисунке 1.1.Рисунок 1.1:11



Рисунок 1.1:11

Расположение Проекта Tin One Mining

2 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Первичная руда проекта ТОМ, помимо олова, содержит более 70 минералов. Месторождение является сложным и содержит олово (Sn), вольфрам (W), медь (Cu), флюорит (CaF₂), встречающиеся в благоприятных геологических условиях для коммерческого использования. В этом разделе описаны предлагаемые методы добычи, переработки и утилизации, а также соответствующая инфраструктура, необходимая для добычи полезных ископаемых на участке Сырымбет.

Добыча: Поскольку полезные ископаемые расположены близко к поверхности земли, они будут добываться открытым способом. Этот метод включает снятие слоев почвы и породы над минералами для их вскрытия и извлечения. Предполагается, что рудник проработает около 14 лет, после чего последует этап закрытия для восстановления участка. Был составлен обоснованный производственный график с ограничением общего перемещения материала в 10 миллион тонн в год (Мт/год).

Отвалы пустой породы: материал, извлеченный для вскрытия полезных ископаемых, будет размещен на отвале пустой породы (ОПП), расположенном к северу от карьеров. Максимальная высота отвала пустой породы составляет 40 м, емкость - 55 млн м³ и общая площадь - 160 гектаров (га).

Для поддержания устойчивости отвалов будет установлена система управления поверхностными водами, включая дренаж, чтобы вода не могла скапливаться на территории отвала.

Учитывая вероятность образования кислой воды, будет применяться метод капсулирования, при котором любая потенциально кислотообразующая (PAF) порода будет "закрывать" некислотообразующей породой и ПРС.

Обогащение полезных ископаемых: Руда будет перерабатываться в концентрат в специально спроектированном здании на руднике. Производительность мельницы составляет 2,5 млн т/год, начиная с загрузки окисленного и переходного сырья с апреля 2023 года до середины 2025 года. На этом этапе приступают к обогащению сульфидного материала до 2032 года, когда производство планируется вернуть к запасам окисленного и переходного материала.

Утилизация хвостов: Хвосты представляют собой отходы, которые остаются после переработки руды. Техничко-экономическое обоснование для Хвостохранилища (TSF) было завершено в соответствии с законодательством Казахстана и уже было одобрено уполномоченными органами Казахстана в феврале 2020 года для строительства. В целом, предлагаемое хвостохранилище представляет собой сооружение в форме огороженного участка, которое предлагается построить на относительно ровной местности с дамбой, разделенной на этапы 1 и 2. Этап 3 предполагает наращивание по низовой стороне на дамбах Этапа 1 и Этапа 2.

На Этапе 1 площадь поверхности - 56 га и емкость - 5,0 млн м³, на Этапе 2 площадь - 68 га и емкость - 5,0 млн м³. Этап 3 - это наращивание по низовой стороне, предполагается, что дополнительная емкость составит 10,0 млн м³, в результате чего общая емкость хвостохранилища составит 20,0 млн м³.

Транспорт: Площадка ТОМ будет соединена с существующей инфраструктурой автомобильным и железнодорожным сообщением.

Будет построена новая главная подъездная дорога, которая свяжет рудник с междугородней дорогой КТАИ-67. Протяженность главной подъездной дороги составит 9,6 км. Она будет предназначена для общего доступа и для перевозки концентратов на железнодорожный тупик. В настоящее время существует местная дорога, соединяющая Проект с междугородней дорогой КТАИ-67, которая используется для подъезда.

Требуется короткий участок новой дороги, чтобы обеспечить доступ к железнодорожной станции Уголки для перевозки концентрата на станцию. Общая необходимая протяженность дороги составляет 3,8 км, она будет однополосной с двусторонним движением.

Рядом со станцией Уголки будет построен специальный железнодорожный погрузочный терминал (для погрузки концентрата в железнодорожные вагоны). В настоящее время ведется строительство железнодорожного погрузочного терминала. Существующая станция Уголки расположена в 24 км от площадки.

Сети: Инженерные сети рудника будут включать обеспечение водоснабжения, водоподготовки и водоотведения, электроснабжения и распределения электроэнергии, отопления / вентиляции и связи.

Общая стратегия электроснабжения Проекта заключается в подключении к национальной сети. Компания изучила варианты подключения и уже построила воздушную линию электропередачи 110 киловольт (кВ) протяженностью 25 км, а также подстанцию 110/6 кВ «Сырымбет» из двух трансформаторов, каждый мощностью 25 мегавольт-ампер (МВА). Ожидаемая потребляемая мощность Проекта составляет 28 мегаватт (МВт), а годовое потребление энергии оценивается в 244,3 гигаватт-часов (ГВт-ч).

Система водоснабжения и водоотведения состоит из водозабора, водопровода и станции водоподготовки на руднике. Вода перекачивается из водозабора по водопроводу на станцию водоподготовки. Затем очищенная вода перекачивается в насосную станцию, которая подключена к вахтовому поселку и фабрике. ТОМ планирует направить приток воды из карьера на очистные сооружения, откуда вода будет перекачиваться в близлежащую реку Камысакты и озеро Большой Косколь для сброса.

Занятость, проживание и условия труда: на этапе строительства на пике проекта будет задействовано около 450 человек. Ежегодно будут приняты на работу около 300 рабочих для работ по реализации проекта, включая вахтовый поселок, транспортные услуги и сотрудников службы безопасности подрядчиков.

Вахтовый поселок Проекта расположен в 3,5 км к юго-востоку от участка производства горных работ. Поселок будет построен в три этапа:

- **Этап 1:** столовая (200 человек), медпункт, жилой блок на 50 человек для инженеров и технических специалистов с офисами и два жилых блока на 100 человек для рабочих.
- **Этап 2:** дополнительный жилой блок на 100 человек для инженеров и технических специалистов, еще один жилой блок на 100 человек для рабочих; и

- **Этап 3:** строительство будет включать гостиницу на 25 мест для гостей, рекреационный комплекс и вертолетную площадку.

Подрядчик по горным работам сам предоставляет своим сотрудникам жилье.

Условия труда и производства будут соответствовать требованиям Республики Казахстан (РК).

Общая инфраструктура участка: на участке рудника будут находиться офисы, склады, мастерские и лаборатории, соединенные небольшой внутренней дорожной сетью. Расположение общей инфраструктуры показано на рисунке 2.1.Рисунок 2.1:21

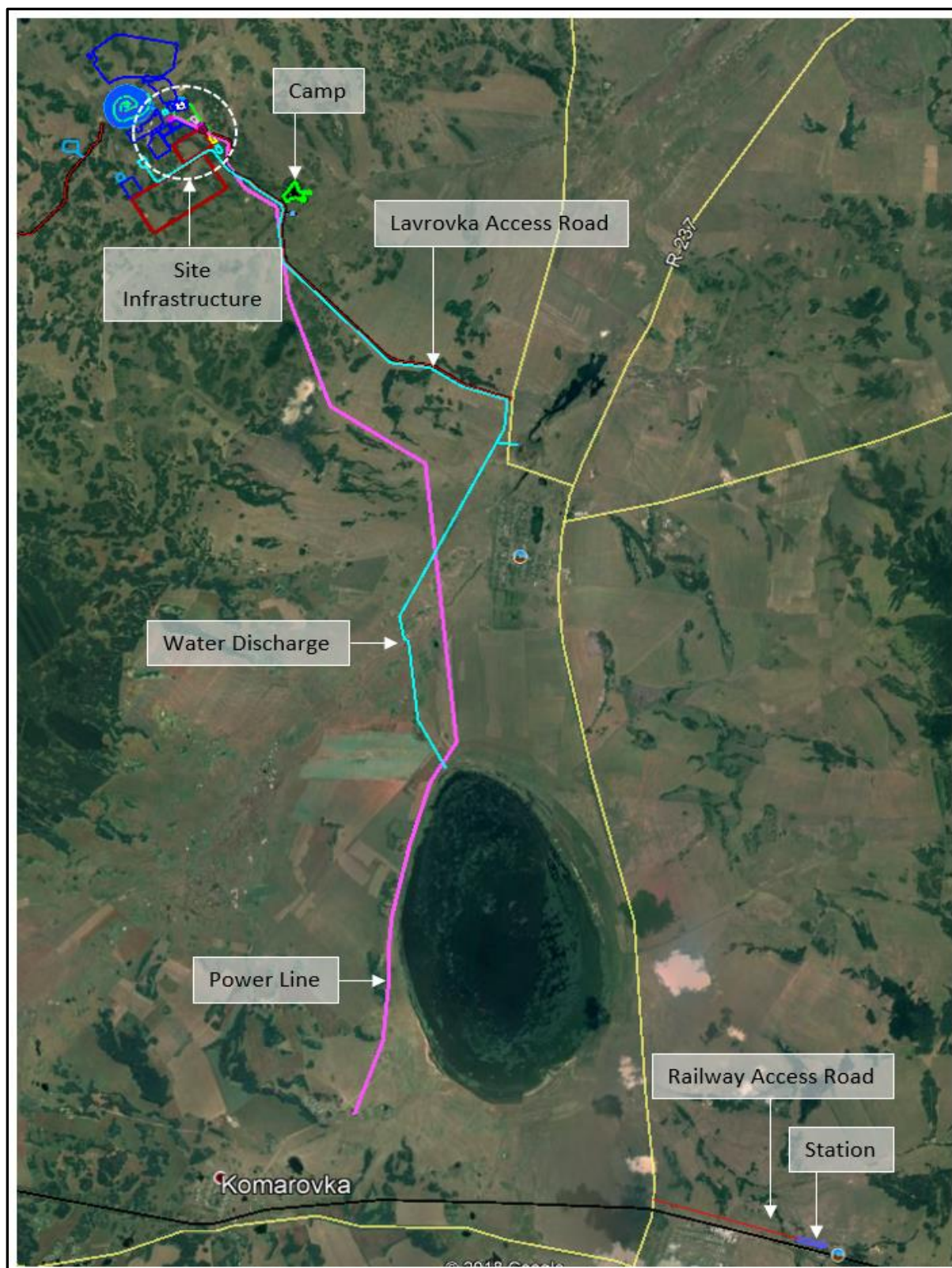


Рисунок 2.1:21 Схема расположения места производства работ с указанием внеплощадочной инфраструктуры и инфраструктуры магистральных сетей

3 ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ

Процесс ОВОСиСС включал в себя ряд различных оценок. Были проведены консультации с местными сообществами по поводу их взглядов и мнений, были установлены законодательные требования для проекта и проведены специальные исследования для оценки текущих условий окружающей среды. Шаги, выполняемые в процессе ОВОСиСС, показаны на Рисунке 3.1 ниже. Рисунок 3.1:31

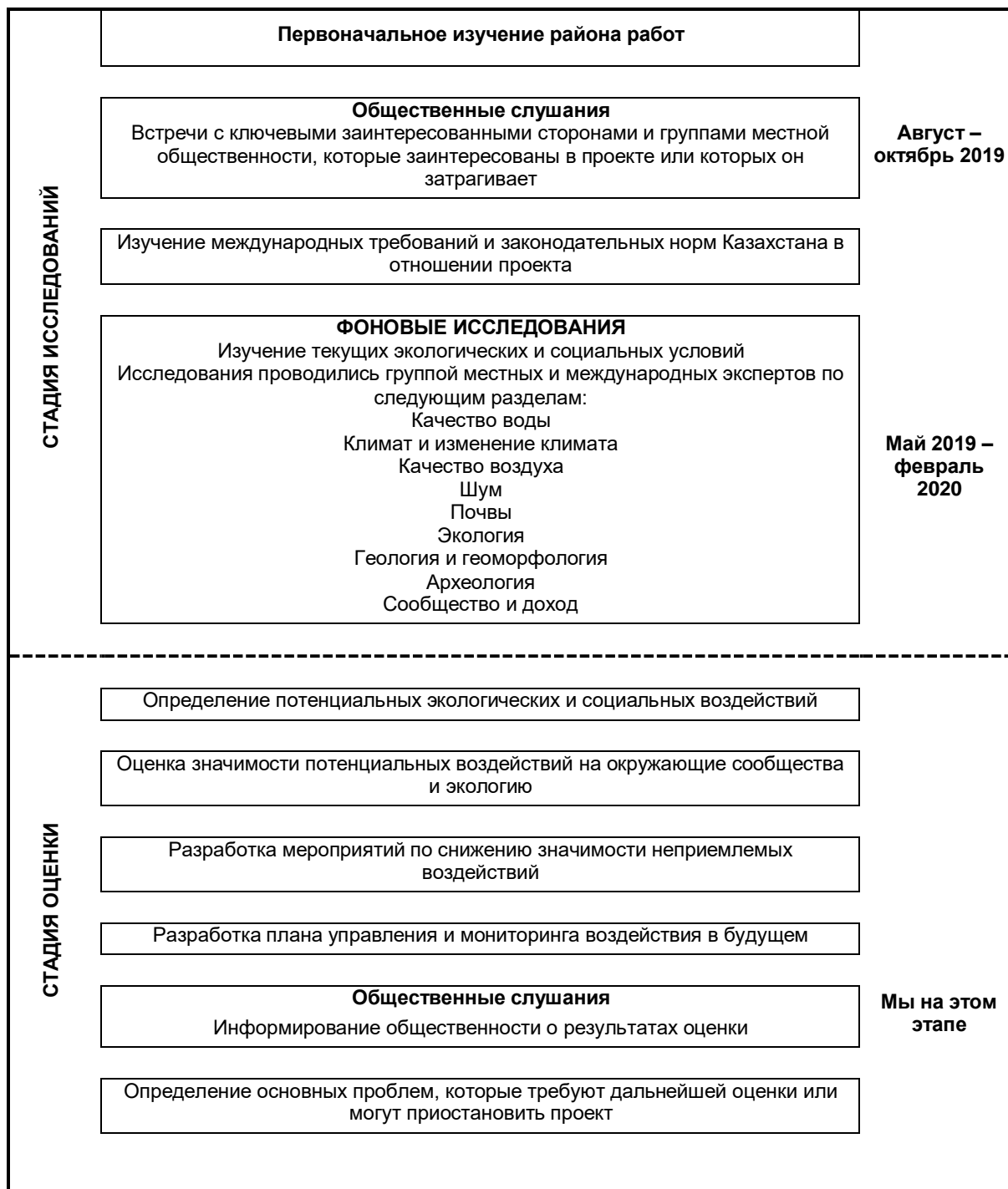


Рисунок 3.1:31

Обзор процесса ESIA TOM

4 ИСХОДНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОЕКТА

Экологические, социальные и визуальные параметры проекта ТОМ представлены в Таблице 4.1. Таблица 4.1:41

Таблица 4.1:41 Краткое изложение исходных условий проекта Tin One Mining

Компонент	Краткое описание
Климат	Климат Северо-Казахстанской области резко континентальный. Лето сухое, жаркое, зима сибирская суровая, морозная. Резкая континентальность климата выражается в резких колебаниях температуры воздуха в течение года и его сезонов, а также в течение суток. Температура воздуха самого теплого месяца (июль) - 18 °С, самого холодного (январь) - минус 16 °С. Для рассматриваемой территории характерны постоянные ветры с преобладанием южных и западных ветров с максимальной скоростью 20-25 м/с.
ГЕОЛОГИЯ	Месторождение Сырымбет расположено в северо-западной части срединного массива Кокшетау в пределах Володаровской рудной зоны.
Топография	Высота на участке реализации проекта составляет от 242 м до 276 м над уровнем моря. Вся территория определяется как низменность ниже 500 м с пологими склонами и без четких топографических характеристик.
Почвы, ионизирующее излучение	Радиационная обстановка в районе месторождения Сырымбет в целом характеризуется нормальными параметрами. Поверхностная радиоактивность равномерная и низкая.
Поверхностные воды	На территории проекта и в его окрестностях нет скрытых рек. Ближайшая река с постоянным течением - река Ишим, расположена в 60 км к северо-западу от участка, периодически поток (таяние снега) Камысакты примерно в 8,5 км от участка реализации проекта. В районе исследования есть несколько небольших озер и заболоченных территорий. Самые крупные из них - Косколь (13,5 км) и Саумалколь (25 км) от места производства работ. Исследование поверхностных вод выявило естественные концентрации тяжелых металлов.
Подземные воды	При исследовании на наличие воды под землей было обнаружено несколько акваторий. Как и в случае с поверхностными водами, исследование воды выявило естественные концентрации тяжелых металлов.
Биоразнообразие и экосистемные услуги	Природная и преобразованная среды обитания (экосистемы) в пределах основной исследуемой территории определены WWF как экорегион - Казахская степь, а самая южная часть исследуемой территории определена как Казахский мелкосопочник. Большая часть оставшихся непаханных местообитаний представлена сильно измененными и разрозненными сообществами на местоположениях по рельефу (овраги, участки вокруг озер и склоны холмов) или типами почв (песчаные или соленые почвы), которые не подходят для вспашки. Эта ландшафтная ситуация также дает представление об области исследования проекта. В настоящее время система охраняемых природных территорий не охватывает или не отражает разнообразие природных сообществ в Казахской степи, а естественная протяженность степной и луговой растительности на исследуемой территории и в ее окрестностях существенно сократилась из-за возделывания сельскохозяйственных культур, в основном производства пшеницы, канолы и сена с сопутствующей утратой и фрагментацией естественных местообитаний. Рудник окружен Национальным парком Кокшетау с севера, запада и юга. В ближайшей точке основной горный отвод (земельный отвод) находится в 1,7 км от парка. Национальный парк Кокшетау является критически важным компонентом системы охраняемых природных территорий Казахстана, поскольку это крупнейшая охраняемая территория в стране, охраняющая обе экосистемы, Казахскую степь и Казахский мелкосопочник (WWF, 2020; Olsen и др., 2001).
Визуальная эстетика	Проект расположен между этими четырьмя населенными пунктами на равнинной местности. Общая характеристика ландшафта вокруг Проекта состоит из широких пахотных земель и естественных лугов, а между этими участками находятся переходные лесные / кустарниковые зоны вокруг болотистых территорий. Лесные массивы состоят из березы и осины, достигающих примерно 15 метров в высоту. Эти деревья лиственные, поэтому в зависимости от сезона они представляют разные виды. В результате данной характеристики ландшафта в визуальной среде проекта были обнаружены 14 различных единиц характера ландшафта.
Качество воздуха	Измеренные уровни NO2 и SO2 очень низкие, значительно ниже предельных значений качества воздуха и характерны для малонаселенных сельских районов. Уровни NO2 были менее 1/10 годового лимита (40 мкг/м³), установленного IFC. Уровни CO и SO2 были значительно ниже суточного лимита IFC (20 мкг/м³). Уровни TSP регулируются только в Казахстане, измеренные уровни значительно ниже предельного значения 150 мкг/м³. Уровни PM10 ниже суточного максимального лимита IFC (50 мкг/м³).
Шум	Отмечено, что значения LAeq почти во всех жилых районах рядом с площадкой проекта, за исключением Сарыбулака, а также на площадке проекта, выше предельного значения, установленного для жилых районов в ночное время, 45 дБ(А). Значение LAeq на проектной площадке (NQ1 Сырымбет) и в Сарыбулаке также выше дневного лимита для жилых районов, составляющего 55 дБ (А).
Социально-экономическая среда	Население Северо-Казахстанской области составляет 554 500 человек. В регионе наблюдается неуклонное сокращение численности населения, которое с 1989 года сократилось почти на 40% из-за эмиграции. Население Айыртауского района составляет 36 951 человек. Основным источником дохода в регионе является работа по найму (72%), затем самозанятость (14,8%). Уровень безработицы в районе составил 1,9%, что ниже 4,9% по Республике Казахстан (РК). В населенных пунктах, прилегающих к месторождению, источники дохода включают - самозанятость (животноводство, фермерство, пчеловодство), работу по найму в государственных учреждениях (акимат, школы, поликлиники) и работу в частных предприятиях (горнодобывающая промышленность, фермерство). Оплачиваемая работа в государственных учреждениях обеспечивает наиболее стабильный доход. Численность занятых в горнодобывающей промышленности в области и районе незначительна (менее 1%). Общая площадь земель в Айыртауском районе составляет 960,4 млн. га, в основном это земли сельскохозяйственного назначения (63,2%), охраняемые территории (14%), земли населенных пунктов (10,8%), земли лесного фонда (6,2%) и земли запаса. Сельскохозяйственные земли далее делятся на пахотные земли 426 млн. га (70,2%), пастбища 169,6 млн. га (27,9%) и сенокосы (менее 1%). В Айыртауском районе 47 школ. В их число входят 29 средних, 9 - основных и 9 начальных школ. Система здравоохранения области представлена сетью медицинских организаций, состоящей из 23 больничных, в том числе 8 областных организаций, 2 городских больницы, 13 центральных районных больниц (ЦРБ), 64 амбулаторно-поликлинических организаций, в том числе 59 врачебных амбулаторий, 3 городских поликлиники, областная детская стоматологическая поликлиника и областной центр профилактики и борьбы со СПИДом, а также 429 медицинских пунктов и 48 фельдшерско-акушерских пунктов, 64 частных медицинских организаций. В области работают 1438 врачей и 5126 специалистов со средним медицинским образованием. Количество совершенных уголовных преступлений в области относительно низкое по сравнению с общей численностью населения. Преступления включали кражу, преступления, связанные с наркотиками, грабеж, хулиганство, убийство и причинение тяжких телесных повреждений. В Айыртауском районе действуют 59 организаций культуры, из них 30 клубных учреждений, 27 библиотек и 2 государственных музея. В 2018 году учреждениями культуры проведено 2360 социально значимых и культурных мероприятий. Количество посетителей клубных учреждений за 2018 год составило 144 450 человек. В районе 245 спортивных сооружений. С начала 2019 года в районе проведено 87 спортивных мероприятий с участием 5350 человек. В детско-юношеском клубе физического воспитания 560 детей, в детско-юношеской спортивной школе - 528 детей, что составляет 22,5% от общего числа детей и подростков района. К уязвимым группам населения в Казахстане относятся пенсионеры, ветераны Великой Отечественной войны, солдаты-миротворцы (ветераны советско-афганской войны) и люди, пострадавшие от чернобыльской катастрофы, многодетные матери, малообеспеченные семьи и люди с ограниченными возможностями.
Археология	В ходе исследования могильники, поселения, временные стоянки, места зимовок и другие археологические памятники не обнаружены. На холмах обнаружено множество курганов, но все они лежат далеко от исследуемой территории.
Транспортный поток	Интенсивность движения вблизи проекта считается низкой, в основном это легковые автомобили, внедорожники, грузовики и люди верхом на лошадях.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ

5.1 Потенциальное воздействие на окружающую среду

Каковы последствия потери извлекаемых ресурсов?		
<p>Результатом эксплуатации рудника ТОМ будет добыча руды. Это полная выемка невозобновляемого ресурса, но, поскольку это цель добычи, это неизбежное воздействие. Операции будут проводиться в соответствии с указанным планом горных работ, что приведет к наиболее эффективной добыче полезных ископаемых и минимизации воздействия.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Средняя	Отрицательный

Существует ли вероятность выхода из строя хвостохранилища, что приведет к воздействию шахтных отходов?		
<p>Существует очень небольшая вероятность выхода из строя хвостохранилища. Вероятность воздействия на человека низка из-за удаленности населенных пунктов от хвостохранилища. Близлежащие заболоченные участки и озера могут подвергаться воздействию через загрязненные поверхностные или грунтовые воды. После закрытия рудника объект будет опломбирован для предотвращения загрязнения, а мониторинг подземных вод продолжится после закрытия рудника.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Будет ли доступ к будущим ресурсам после рудника ТОМ?		
<p>Если работа будет вестись в соответствии с планом горных работ, это не повлияет на потенциальные ресурсы в будущем. Наземная инфраструктура, такие как дамба хвостохранилища, отвалы пустой породы и фабрика, расположена вдали от участка рудного тела и, следовательно, не должна представлять опасности для нижележащей массы породы.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Средняя	Отрицательный

Изменит ли новый рудник внешний вид ландшафта?		
<p>Изменения в топографии площадки будут происходить в результате разработки открытого карьера и строительства наземной инфраструктуры. Исследование показало, что визуальные воздействия Проекта незначительны для проектных единиц, за исключением отвала пустой породы, которые станут визуальными ближе к концу эксплуатационной фазы рудника, когда они достигнут максимальной высоты 60 м. Проект будет разобран и демонтирован после закрытия (где это возможно), хвостохранилище будет запечатано, а нарушенные участки будут заново засажены.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Средняя	Отрицательный

Повлияет ли потеря или деградация почвы на будущую производительность земли?		
<p>Риск потери почвы и производительности земли низкий, учитывая плоский рельеф участка. Плодородный слой почвы будет удален перед строительством инфраструктуры площадки и будет использован для восстановления после закрытия рудника. Также были запланированы меры по борьбе с потерями от эрозии и наносов во время строительства и эксплуатации рудника.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Будет ли ограничено землепользование в результате эксплуатации рудника?		
<p>Доступ к району добычи будет ограничен в течение всего срока эксплуатации рудника и, возможно, после закрытия из-за уровней радиации. участок реализации проекта был детально исследован, и в целом территория характеризуется нормальными условиями. Также будут введены меры по управлению и минимизации воздействий для снижения потенциального риска.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Приведет ли рудник к увеличению концентрации пыли в этом районе?		
<p>Пыль может образовываться на открытых участках, незащищенных дорогах, отвалах пустой породы и на участках складирования. Проведенное исследование показало, что уровень запыленности не будет превышать международные нормы. Будут приняты меры по борьбе с эрозией открытых поверхностей, особенно в плохих климатических условиях или при деятельности, сопряженной с высоким риском.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Будет ли опасность для здоровья в результате ухудшения качества воздуха?		
<p>Вероятность образования пылевых частиц выше пороговых значений качества воздуха или на нежелательных уровнях считается низкой для проекта и прилегающей территории из-за отсутствия значительных естественных и/или антропогенных источников загрязнения.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Будет ли значительный объем выбросов парниковых газов с площадки?		
<p>Среднегодовые выбросы парниковых газов от рудника составляют примерно 253 212,9 т CO₂ (прямые и косвенные), без проведения мероприятий по регулированию. Покупка электроэнергии из сети, по расчетам, вносит наибольший вклад в инвентаризацию парниковых газов Проекта, за ней следует потребление дизельного топлива. Выбросы в результате реализации Проекта могут способствовать увеличению общих выбросов парниковых газов в Казахстане в течение длительного периода времени. Тем не менее, проект ТОМ является одним из бесчисленных антропогенных источников, влияющих на выбросы парниковых газов и способствующих изменению климата, и прогнозируемые изменения местного, регионального и глобального климата нельзя отнести только к предлагаемому Проекту.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Произойдет ли увеличение фонового шума в результате работы рудника?		
<p>Основываясь на моделировании шума, можно констатировать, что воздействие эксплуатации рудника ТОМ на уровни окружающего шума на близлежащих социальных объектах будет незначительным и будет соответствовать допустимым уровням шума, принятым в Казахстане и IFC.</p> <p>Моделирование шума показало, что уровни шума не будут превышать международные нормы. Будут приняты меры по минимизации шума и защите рабочих.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Приведет ли эрозия почвы на руднике к перекрытию местных водных путей?		
<p>Из-за равнинного ландшафта, небольшого количества осадков и наличия снега большую часть года риск того, что почва "расползется" с участка, невелик. Возможно незначительное воздействие во время таяния снега, особенно во время строительства. Будут приняты меры по предотвращению эрозии почвы и регулированию воды, наполненной осадками.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Приведет ли отведение водного потока к изменению стока поверхностных вод?		
<p>Вода будет отводиться вокруг основной инфраструктуры объекта (открытые карьеры и хвостохранилище), поэтому, хотя пути потока будут изменены, это не должно повлиять на поток в нижнем бьефе.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Средняя	Отрицательный

Приведет ли эрозия почвы на руднике к перекрытию местных водных путей?		
<p>Из-за равнинного ландшафта, небольшого количества осадков и наличия снега большую часть года риск того, что почва "расползется" с участка, невелик. Возможно незначительное воздействие во время таяния снега, особенно во время строительства. Будут приняты меры по предотвращению эрозии почвы и регулированию воды, наполненной осадками.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Будут ли загрязнены местные водные пути шахтными отходами?		
<p>Добыча полезных ископаемых не будет приводить к сбросу поверхностных вод, содержащих загрязнения, так как все воды перед сбросом в реку будут поступать на станцию водоподготовки. Воздействие дополнительно снижается из-за плоского рельефа местности, небольшого количества осадков в этом районе и наличия постоянного снежного покрова в течение 5-6 месяцев в году.</p> <p>Природные механизмы смягчения участка в сочетании с запланированными мерами по борьбе с эрозией, осадками и ливневыми водами считаются достаточными для управления этим воздействием.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Может ли хвостохранилище выйти из строя и загрязнить местное водоснабжение?		
<p>Строительство, эксплуатация и закрытие хвостохранилища будут соответствовать высоким стандартам, и хвосты будут храниться под контролем, чтобы избежать перегруженности конструкции. Во время закрытия объект будет накрыт для капсулирования материала.</p> <p>Будет установлена инфраструктура для отвода поверхностных вод (дренажные трубы, водопропускные трубы, трубы и т.д.). Управление хвостохранилищем будет осуществляться в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Будет проводиться регулярный мониторинг хвостохранилища, и вероятность отказа хвостохранилища считается низкой.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Возможно ли сокращение количества доступной воды для природных систем?		
<p>Ожидается, что при нормальных условиях местный перемежающийся водоток к востоку от проекта столкнется с уменьшением меженного стока в подземные воды на 1,5%. В определенных сценариях этот показатель может достигать 8%.</p> <p>Поскольку поток здесь непостоянный, ожидается, что он будет активным только весной во время таяния снегов. Ожидается, что земля промерзнет ранней весной, поэтому воздействие, при наличии, будет ограниченным. Меры по смягчению воздействий могут включать компенсацию потерь меженного стока путем сброса очищенных избыточных вод в результате работ по осушению шахты в водоток. Требуется дальнейшее исследование для установления значимости водотока и оценки сокращения меженного стока.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Произойдет ли снижение качества подземных вод местных водотоков?		
<p>Моделирование показывает направление этих фильтрационных вод к местным водотокам. В частности, фильтрация из хвостов может идти на восток в сторону безымянного водотока 1 и от отвала вскрышных пород в северо-западном направлении к безымянному водотоку 2. Однако следует отметить, что будет выполнена изоляция хвостохранилища, что минимизирует риск просачивания загрязненной воды.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Окажут ли влияние горные работы на объем питьевой воды для сообщества?		
<p>Несмотря на то, что уровень грунтовых вод падает, он не распространяется за пределы Шалакозека, расположение этого поселения означает, что существует риск того, что запасы грунтовых вод могут быть затронуты во время эксплуатации. Изменение водоснабжения очень небольшое, варьируется от 16,8 до 18 м³/сутки.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Средняя	Отрицательный

Окажут ли влияние горные работы на качество питьевой воды для сообщества?		
<p>Моделирование показывает возможность того, что фильтрационные воды попадут в каналы грунтовых вод от отвалов пустой породы и направятся на северо-запад к водотоку (далее - «Водоток 2»). Существует риск того, что воздействие, оказываемое удалением подземных вод в Шалакозеке, может затронуть фильтрационные воды.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Средняя	Отрицательный

Произойдет ли потеря территорий (среды обитания) из-за горных работ?		
<p>Строительство и эксплуатация рудника Сырымбет приведет к утрате и изоляции естественных и измененных местообитаний из-за расчистки территории, земляных работ и складирования строительных и добытых материалов. В результате этих горных работ, вероятно, будет потеряно в общей сложности 1 079,27,6 га местообитаний, в том числе все 790,6 га в пределах территории горного отвода (земельного отвода).</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Средняя	Отрицательный

Произойдут ли изменения в акваториях (среде обитания) из-за горных работ?		
<p>Снижение уровня воды в пределах и рядом с рудником будет происходить из-за удаления грунтовых и поверхностных вод. Кроме того, притоки подземных вод в карьер будут сбрасываться в реку Камысакты и озеро Косколь после очистки. Эти действия приведут к изменениям в функционировании и состоянии акваторий (озер и болот).</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Приведет ли эксплуатация рудника к сокращению важных видов растительности?		
<p>Встречаются небольшие популяции Адониса волжского, расположенные в предлагаемом районе освоения инфраструктуры проекта, и они будут утеряны, если не будут приняты меры по смягчению последствий.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный

Приведет ли эксплуатация рудника к сокращению важных видов животных?		
<p>Потеря мелких, средних и крупных млекопитающих и птиц будет иметь место, если охота или сбор будет осуществляться персоналом рудника или подрядчиками.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Средняя	Отрицательный

Окажут ли горные работы влияние на Государственный национальный парк "Кокшетау"?		
<p>Косвенные воздействия в пределах Национального парка, вероятно, будут включать рост браконьерства, добычу природных ресурсов, беспокойство и перемещение животных из частей парка, ближайших к разработке рудника.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Средняя	Отрицательный

Окажут ли горные работы влияние на функционирование природных систем?			Повлияют ли отходы горнодобывающей деятельности на окружающую среду?		
<p>В пределах и на прилегающих к исследуемому участку проекта природные территории используются местными сообществами в форме сезонного выпаса скота, сенокосения и сбора дикорастущих растений (вишни, клубники, березы и т.д.).</p> <p>Горные работы приведут к потере некоторых экосистемных услуг из-за расчистки территории, земляных работ и складирования строительных и добытых материалов (например, плодородного слоя почвы, пустой породы, руды и т.д.).</p>			<p>Характер и характеристики отходов будут одинаковыми для каждого этапа, однако будут некоторые специфичные отходы, образующиеся на разных этапах, которые могут потребовать особых требований к сбору, хранению или переработке/утилизации.</p> <p>Потенциальное воздействие твердых и жидких отходов (кроме материалов хвостохранилища и отвала пустой породы), как ожидается, не будет значительным.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус	Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Средняя	Отрицательный		Низкая	Отрицательный

5.2 Потенциальное воздействие на сообщество

Будет ли польза для местного сообщества с точки зрения возможностей трудоустройства?			Приведет ли проект к увеличению роста местной экономики?		
<p>В ходе первоначальных консультаций с заинтересованными сторонами в августе 2019 года местное население выразило, что ключевым ожиданием является трудоустройство. В последнее время возможности трудоустройства были ограничены, что вынудило квалифицированных и неквалифицированных людей мигрировать из этого района. Ожидается, что создание в рамках проекта хорошо оплачиваемых и стабильных рабочих мест изменит эту тенденцию. ТОМ планирует максимально увеличить занятость персонала из районов, прилегающих к Проекту, посредством своей политики найма и трудоустройства.</p>			<p>Казахстанские поставки (товары и услуги) хорошо развиты на национальном уровне. Потребность в привлечении сторонних ресурсов проекта ТОМ может быть удовлетворена на национальном и, возможно, на региональном и районном уровнях, что приведет к экономии времени и ресурсов.</p> <p>Для содействия экономическому развитию в регионе Проекта и доступа местных предприятий к возможностям, созданным проектом, ТОМ может помочь местным предприятиям в поставках товаров и услуг. Это также будет стимулировать крупных поставщиков Проекта к увеличению местного содержания товаров и услуг, которые они поставляют.</p> <p>Потенциал для местных предприятий по обеспечению поставок для проекта будет больше на этапе строительства. На этапе эксплуатации он уменьшится и стабилизируется.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус	Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Высокая	Положительный		Средняя	Положительный

Будет ли проект делать какие-либо социальные инвестиции для района работ?			Приведут ли учебные программы проекта к развитию навыков местного населения?		
<p>Ожидается, что в течение срока реализации проекта Правительство Казахстана получит 153 миллиона долларов США в виде корпоративного налога и подоходного налога. По сравнению с общими доходами на региональном и национальном уровнях, это составляет незначительный вклад, однако на местном уровне это увеличение дохода может быть использовано для улучшения услуг и инфраструктуры. Это зависит от решений правительства о распределении доходов. ТОМ может попросить правительство использовать доходы в районах, прилегающих к Проекту, для содействия улучшению инфраструктуры и потенциала экономического роста.</p>			<p>ТОМ уже готовит программу обучения, и достигнута договоренность с ТОО «Нурикон Профи» и другими учебными центрами о реализации программ обучения.</p> <p>Ожидается, что обучение в рамках проекта улучшит базу навыков местного населения. ТОМ рассматривает программы технического и управленческого обучения.</p> <p>Дальнейшее обучение будет проводиться в виде «вводного инструктажа» перед приемом на работу с последующим «курсом повышения квалификации». Основное внимание в них будет уделено тому, как работать в промышленных условиях.</p> <p>На этапе строительства рабочие будут проходить обучение без отрыва от производства. Работники, добившиеся отличных результатов в своей работе, будут рассматриваться в качестве кандидатов для работы на этапе эксплуатации.</p> <p>В рамках процесса закрытия проекта будут организованы программы дальнейшего обучения для подготовки сокращенных работников к поиску работы в других областях горнодобывающей промышленности и в секторах, не связанных с ней.</p>		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус	Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Средняя	Положительный		Высокая	Положительный

Приведет ли проект к внутренней миграции, которая окажет давление на инфраструктуру и услуги.			Произойдет ли ухудшение здоровья населения из-за подверженности инфекционным заболеваниям и увеличения уровня загрязнения?		
Горнодобывающие проекты иногда связаны с миграцией большого количества населения в зону реализации проекта в поисках работы и экономических возможностей. Это явление может привести к проблемам, связанным с перенаселенностью, последующим давлением на инфраструктуру и услуги и риском конфликта между местными жителями и приезжими, вызывающего социальный разлад. ТОМ будет поощрять процесс заселения поселков, отдавая предпочтение местным жителям при найме и закупках, а также поддерживая предоставление инфраструктуры и услуг.			Существует потенциал для роста инфекционных заболеваний из-за внутренней миграции и увеличения мигрирующего населения. Повышение уровня пыли и выбросов также может увеличить вероятность респираторных заболеваний. Возможное ухудшение здоровья населения будет контролироваться с помощью просветительских и профилактических мер.		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус	Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Средняя	Положительный		Средняя	Отрицательный

Приведет ли проект к увеличению социальных недугов в зоне реализации проекта?			Приведет ли закрытие проекта к коллапсу местной экономики?		
Рост населения и внутренней миграции может привести к росту конфликтов, преступности, злоупотребления наркотиками и проституции. ТОМ будет внедрять просветительские меры и меры по смягчению воздействий для управления и эффективного реагирования на жалобы сообщества в этой связи. Людям будет предложено использовать механизм подачи и рассмотрения жалоб по проекту.			Учитывая, что проект ТОМ будет первым и, возможно, единственным современным горнодобывающим комплексом в районе, он, вероятно, станет ключевым игроком в экономике. Следовательно, экономические и социальные последствия закрытия рудника будут иметь большое значение. ТОМ предпримет действия для смягчения этих воздействий, выполняя соответствующие мероприятия по подготовке персонала и местной администрации к неизбежности закрытия рудника, с тем чтобы они имели определенные возможности справиться с этим.		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус	Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Средняя	Отрицательный		Средняя	Отрицательный

5.3 Потенциальное воздействие на визуальный облик

Приведет ли проект к потере визуального облика для местных жителей (точка А, Сарыбулак)?			Приведет ли проект к потере визуального облика для местных жителей (точка В, Шолакозек)?		
Проект приведет к изменениям в ландшафте, однако эти изменения в основном не видны из Сарыбулака, и поэтому воздействие считается низким или незначительным.			Проект приведет к изменениям в ландшафте, однако эти изменения в основном не видны из Шолакозека, и поэтому воздействие считается низким или незначительным.		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус	Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный		Низкая	Отрицательный

Приведет ли проект к потере визуального облика для местных жителей (точка С, Бирлестик)?			Приведет ли проект к потере визуального облика для местных жителей (точка D, Лавровка)?		
Проект приведет к изменениям в ландшафте, однако эти изменения в основном не видны из Бирлестика, и поэтому воздействие считается низким или незначительным.			Проект приведет к изменениям в ландшафте, однако эти изменения в основном не видны из Лавровки, и поэтому воздействие считается низким или незначительным.		
Окончательное воздействие	Значимость	Статус	Окончательное воздействие	Значимость	Статус
	Низкая	Отрицательный		Низкая	Отрицательный

6 ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ

Система экологического и социального менеджмента описывает общую систему управления для проекта ТОМ, которая включает предлагаемую организационную структуру проекта, планирование, обязанности, экологические практики и процедуры, основанные на воздействиях, выявленных для проекта ТОМ, и способах их реализации.

Документы, подготовленные для поддержки Системы экологического и социального менеджмента, включают:

- План управления состоянием окружающей среды;
- План взаимодействия с заинтересованными сторонами;
- План управления биоразнообразием;
- План готовности к чрезвычайным ситуациям и мер реагирования;
- План мероприятий по предотвращению и ликвидации разливов.

Рекомендуется разработать план ликвидации для поддержки процессов ТЭО и ОВОСиСС. Кроме того, до начала строительства необходимо будет составить такие документы, как проект организации строительства, план обеспечения безопасности и план найма, обучения и повышения квалификации.

На этом этапе планы экологического и социального менеджмента являются рамочными планами, и их следует продолжать разрабатывать до начала этапа строительства проекта. Предполагается, что ТОМ внесет в эти планы поправки для включения требований законодательства Республики Казахстан, условий разрешений (после их получения) и особых условий, содержащихся в любых финансовых документах.

7 ОБЩЕСТВЕННЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ

Целью консультаций с заинтересованными сторонами в процессе ОВОСиСС является обеспечение того, чтобы мнения, интересы и опасения заинтересованных сторон проекта были учтены при принятии следующих решений:

- решения, принятые при планировании, проектировании и реализации проекта;
- Решения ОВОСиСС относительно планирования объема ОВОСиСС, оценки потенциальных воздействий и определения соответствующих мер управления;
- решения государственного органа по охране окружающей среды об утверждении последовательных этапов ОВОС, ведущих к завершению процесса ОВОС в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан 2007 года;
- решения финансирующих сторон о финансировании проекта и соответствующих условиях кредита.

Первый раунд консультаций с потенциальными заинтересованными сторонами Проекта был проведен в сентябре 2013 г. и мае 2014 г. параллельно с исследованием сбора исходных социальных данных, проведенным для Предварительной ОВОСиСС (Golder 2015). Проблемы и опасения заинтересованных сторон были подтверждены в ходе социальных фоновых изысканий, проведенных в 2019 году. Следующий раунд встреч с заинтересованными сторонами, который завершит процесс ОВОСиСС, намечен на май 2021 года.

Хотя SRK отвечает за проведение заключительных консультаций с заинтересованными сторонами от имени ТОМ, которые являются частью процесса ОВОСиСС, будущие консультационные мероприятия должны проводиться ТОМ как неотъемлемая часть системы экологического и социального менеджмента. В рамках Система экологического и социального менеджмента компания SRK предоставила рамочный план взаимодействия с заинтересованными сторонами. Это будет постоянно обновляемый документ, поскольку он будет развиваться по мере прохождения проекта через этапы строительства, эксплуатации и ликвидации.

8 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Эта оценка экологического и социального воздействия определила ряд экологических и социальных преимуществ и воздействий, которые могут возникнуть в результате реализации проекта ТОМ. При условии принятия соответствующих мер по смягчению последствий и управлению, не существует никаких воздействий, которые считаются значительно вредными для окружающей среды, и ожидается, что проект обеспечит долгосрочные преимущества для занятости и бизнеса на местном уровне.