

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА РАЗРАБОТКУ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ
ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА «ОСВОЕНИЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ
«ЁШЛИК I» В РАМКАХ II ЭТАПА РАСШИРЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦВЕТНЫХ И
ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ НА БАЗЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
АО «АЛМАЛЫКСКИЙ ГМК»**

№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Основание для разработки ТЭО проекта	<p>1. Постановление Президента Республики Узбекистан от 01.03.2017 г. №ПП-2807 «О мерах по расширению производственных мощностей АО «Алмалыкский ГМК» на базе месторождения «Ёшлик I»;</p> <p>2. Постановление Президента Республики Узбекистан от 15.08.2017 г. №ПП-3211 «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию АО «Алмалыкский ГМК»;</p> <p>3. Постановление Президента Республики Узбекистан от 26.05.2020 г. №ПП-4731 «О дополнительных мерах по расширению производства цветных и драгоценных металлов на базе месторождений АО «Алмалыкский ГМК»;</p> <p>4. Распоряжение Кабинета Министров Республики Узбекистан от 26.05.2020 г. № 267-ф;</p> <p>5. Протокол заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых при Госкомгеологии от 24.07.2023 г. № 1326.</p> <p>6. Постановление Президента Республики Узбекистан от 28.12.2022г. №ПП-459.</p> <p>7. Протокол №56 в ходе визита Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева 22 декабря 2021 года на крупные промышленные предприятия и объекты социальной сферы города Алмалык Ташкентской области (поручение Администрации Президента Республики Узбекистан от 29.12.2021 г. №02-РА 1-20838)</p> <p>8. Соответствующие Правительственные решения.</p>
2.	Наименование инициатора	<p>Заказчик - Акционерное общество «Алмалыкский горно-металлургический комбинат» (АО «Алмалыкский ГМК»).</p> <p>110100, г. Алмалык, ул. А.Темура, дом 53, Ташкентская область, Республика Узбекистан.</p> <p>Телефоны: 70-615-11-43; 78-141-90-60; Факс: 70-613-33077; 78-141-90-33.</p> <p>АКИБ «Ипотека-банк» Алмалыкский филиал, р/с: 2021 0000 2001 3083 3001; Код банка: 00459; ИНН: 202 328 794; ОКЭД: 24 440; Web-site: www.agmk.uz; E-mail: info@agmk.uz.</p>
3.	Наименование проектной организации	<p>Будет определен в соответствии с действующим законодательством Республики Узбекистан.</p>
4.	Общая расчетная стоимость проекта	<p>Ориентировочная стоимость проекта 5,3 млрд долл. США.</p> <p>При этом, общая расчетная стоимость данного проекта будет уточнена в ходе разработки ТЭО проекта на основании анализов по выбору оптимального варианта реализации проекта (приобретаемого оборудования, строительно-монтажных работ,</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<i>транспортные средства, финансовым издержкам инвестиционного периода, суммы оборотного капитала и другим затратам проекта).</i>
5.	Вид строительства	Новое строительство, реконструкция, расширение.
6.	Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства. Параллельное проектирование и строительство	<p>Выделение очередей, пусковых комплексов и этапов строительства будут определены в ходе разработки предпроектной документации.</p> <p>Осуществление вскрышных, горно-капитальных и строительномонтажных работ с параллельной разработкой проектно-сметной документации предусмотрено абзацем 5, пункта 5, постановления Президента Республики Узбекистан от 01.03.2017 г. №ПП-2807.</p>
7.	Состав предприятия	<p>Строительство объединенного месторождения с его инженерной инфраструктурой.</p> <p>1. Объединенные месторождения «Ёшлик I» и «Кальмакыр» (новое строительство).</p> <p>2. Горная часть ТЭО предполагает обоснование ведения горных работ в рамках объединённого месторождения «Ёшлик I» и «Кальмакыр» с доведением суммарной мощности объединенного месторождения до 160,0 млн.т/год, при строительстве МОФ-4 объемом переработки до 60,0 млн.т/год, с учетом развития и расширения мощности по добыче и переработки до 210 млн. тонн в год при строительстве МОФ-5 с учетом необходимого количества энергетических ресурсов, водопотребления, площадей, подотвального хозяйства и хвостохранилища.</p> <p>Существующие и проектируемые мощности составляют:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МОФ-1 - 35 млн т/год (существующие мощности); • МОФ-2 - 5 млн т/год (существующие мощности); • МОФ-3 - 60 млн т/год (строящиеся мощности); • МОФ-4 - 60 млн т/год (проектируемые мощности); • МОФ-5* – не менее 50 млн т/год (перспективные мощности, проработать с учетом возможных инфраструктурных ограничений). <p>*Номинальная мощность перспективного МОФ-5 будет уточняться в зависимости от стратегии развития АО «АГМК». Проектирование МОФ-5 не входит в объем работ по данному ТЗ.</p> <p>1.1. Горная часть должна включать:</p> <p>1.1.1. Построение инженерного контура карьера на конец отработки;</p> <p>1.1.2. Разработку календарного плана отработки объединенного карьера на весь срок жизни LOM (Life of Mine), с выделением объемов горной массы, вскрыши, добычи руды (балансовой, забалансовой и окисленной) по горизонтам. Рассчитанные объемы отобразить в графической части на каждый год в ближайшие 6 лет отработки и через каждые пять лет до конца отработки объединенного карьера.</p> <p>1.1.3. Расчет показателей потерь и разубоживания;</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>1.1.4. В разработке горного календаря на весь LOM (Life of Mine) рассмотреть не менее 2-х вариантов достижения мощности по добыче и переработке руды до 160,0 млн. т/год с обоснованием экономической целесообразности и не менее 2-х по перспективному варианту по добыче и переработке руды не менее 210,0 млн. т/год (с учетом МОФ-5). Выполнить технический и экономический анализ каждого варианта и обосновать предлагаемое решение.</p> <p>1.1.5. Во всех вариантах рассчитать эффективность горных работ с учетом коэффициента вскрыши (горная масса, вскрыша, забалансовые руды, окисленные руды и добычу по горизонтно).</p> <p>1.1.6. Разработку новой горнотранспортной схемы объединенного месторождения с формированием сравнительного анализа способов транспортировки руды и вскрыши: ж/д транспорт, автосамосвалы, конвейерный транспорт (ЦПТ-руда, порода) и привязанной к календарному времени отработки и вскрытию карьера, в том числе, оценку организации рудного усреднительного склада на базе дробильного комплекса ЦПТ-руда;</p> <p>1.1.7. Выбор месторасположение комплекса ДПУ (руда, порода) с обоснованием оптимального варианта и согласованием с Заказчиком.</p> <p>1.1.8. Расчёт объемов буровзрывных работ для разных вариантов развития карьера.</p> <p>1.1.9. Технологию и календарный план отвалообразования с рассмотрением возможных вариантов на существующих и вновь выделяемых территориях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Развитие отвалов пустых пород на территории Алмалыксайские, Накпайсайские и Южные отвалы; • Отвалы забалансовых руд и отвалы окисленных руд; • Раздельное складирование пустых пород, ПРС, лессов, окисленных и забалансовых руд; • Обоснование максимальной емкости отвалов с расчетом устойчивости. <p>1.1.10. Геомеханическое обоснование безопасных и предельно допустимых конструктивных элементов уступов, бортов карьера и отвалов.</p> <p>1.1.11. Разработку технических решений по инженерной защите карьера от затопления и подтопления.</p> <p>1.1.12. Строительство ремонтных площадок горнотранспортного комплекса, РММ, АБК и др.</p> <p>1.1.13. Разработку технических решений для карьерного водоотлива.</p> <p>1.1.14. Разработку технических решений по инженерной защите сбора и отвода паводковых дренажных вод и поверхностному водоотводу с территорий отвалообразования.</p> <p>1.1.15. Расчет необходимого основного горнотранспортного оборудования (экскаватор, буровой станок, автосамосвалы, ДСТ и т.д.) для бурения, погрузки и перевозки горной массы, дорожностроительной техники (автопогрузчики, автогрейдеры, ж/дорожный и автокраны, бульдозера) и вспомогательной техники с учетом выбывания имеющихся единиц техники и приобретения новой техники по годам согласно объемам горных работ.</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>1.1.16. Транспортировка руды на МОФ-4 и МОФ-5 с объединенного месторождения «Ёшлик I» и «Кальмакыр», (новое строительство) с рассмотрением различных вариантов.</p> <p>1.1.17. Расчёт капитальных и операционных затрат по горной части Проекта, включая расчет для всех вариантов развития карьера. Документация ТЭО по данному объекту проектирования разрабатывается в два этапа: этап 1 - ОТР (основные технические решения) для оценки всех вариантов и альтернатив, и согласования с Заказчиком наиболее приемлемого варианта, и этап 2 – ТЭО.</p> <p>1.2. Внешнее и внутреннее электроснабжение объединенного карьера (новое строительство, реконструкция).</p> <p>1.2.1. Внешние сети сооружения электроснабжения;</p> <p>1.2.2. Межплощадочные сети и сооружения электроснабжения объектов месторождений «Ёшлик I» и «Кальмакыр»;</p> <p>1.2.3. Электроснабжение горных работ объединенного месторождения;</p> <p>1.2.4. Строительство ТП (количество и нумерацию определить проектом);</p> <p>1.2.5. Строительство ВЛ-6кВ горнотранспортного комплекса;</p> <p>1.2.6. Строительство РП-6кВ всех объектов горнотранспортного комплекса;</p> <p>1.2.7. Предусмотреть строительство ТП 6/0,4кВ на освещение автодорог и отвалов горнотранспортного комплекса;</p> <p>1.2.8. Наружное освещение горнотранспортного комплекса.</p> <p>1.2.9. Реконструкция ТП-3.</p> <p>1.2.10. Демонтаж ПС ТП-1 «Тяговая -1»;</p> <p>1.2.11. Демонтаж ПС ТП-7 «Тяговая -7»;</p> <p>1.2.12. Демонтаж временных подстанций</p> <p>1.2.13. Строительство ВЛ-35 кВ от ПС-9 до ПС ТП-3;</p> <p>1.2.14. Строительство ВЛ-35 кВ от ПС-9 до ПС «КШ-1»;</p> <p>1.2.15. Строительство ВЛ-35 кВ от ПС-8 до ПС «Баракали-2».</p> <p>2. Циклично поточная технология ЦПТ I порода (новое строительство).</p> <p>2.1. Площадка дробильно-перегрузочных узлов с расположением ДПУ;</p> <p>2.2. Площадки разгрузки самосвалов;</p> <p>2.3. Площадки разгрузочных и магистральных конвейеров с узлами перегрузки, приводными и натяжными станциями;</p> <p>2.4. Эстакады конвейеров ЦПТ-порода с комплексом конвейерного оборудования;</p> <p>2.4.1. Конвейерное оборудование должны быть оснащены устройством определения порывов и целостности стыков, устройствами мониторинга состояния тросов конвейерной ленты, измерения толщины ленты, инспекции поверхности ленты, измерения удлинения вулканизированных стыков, обнаружения продольных порывов ленты, тепловыми замками приводных станций для предупреждения возгорания ленты, системами металлодетекторов и металлоуловителей;</p> <p>2.5. Отвалообразователь;</p> <p>2.6. Инспекторская дорога вдоль трассы конвейера.</p> <p>2.7. Сети и сооружения электроснабжения.</p> <p>2.8. Сети и сооружения водоснабжения.</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>2.9. Сети и сооружения водоотведения.</p> <p>2.9.1. Насосная станция противопожарного и технического водоснабжения;</p> <p>2.10. Электроподстанции и распределительные устройство;</p> <p>2.11. Система аспирации;</p> <p>2.12. Система пылеподавления;</p> <p>2.13. Оборудования для вулканизации конвейерной ленты;</p> <p>3. Циклично поточная технология транспортировки –породы карьера «Кальмакыр», (новое строительство)</p> <p>3.1. Предусмотреть возможность перемещения комплексов ДПУ в карьер на последующих этапах строительства карьера и согласовать с заказчиком;</p> <p>3.2. Площадка дробильно-перегрузочных узлов с расположением ДПУ;</p> <p>3.3. Площадки разгрузки самосвалов;</p> <p>3.4. Площадки разгрузочных и магистральных конвейеров с узлами перегрузки, приводными и натяжными станциями;</p> <p>3.5. Эстакады конвейеров ЦПТ- руды с комплексом конвейерного оборудования;</p> <p>3.5.1. Конвейерное оборудование должны быть оснащены устройством определения порывов и целостности стыков, устройствами мониторинга состояния тросов конвейерной ленты, измерения толщины ленты, инспекции поверхности ленты, измерения удлинения вулканизированных стыков, обнаружения продольных порывов ленты, тепловыми замками приводных станций для предупреждения возгорания ленты, системами металлодетекторов и металлоуловителей.</p> <p>3.6. Инспекторская дорога вдоль трассы рудного конвейера.</p> <p>3.7. Сети и сооружения электроснабжения.</p> <p>3.8. Сети и сооружения водоснабжения.</p> <p>3.9. Сети и сооружения водоотведения.</p> <p>3.9.1. Насосная станция противопожарного и технического водоснабжения;</p> <p>3.10. Электроподстанции и распределительные устройство;</p> <p>3.11. Система аспирации;</p> <p>3.12. Система пылеподавления;</p> <p>3.13. Оборудования для вулканизации ленты;</p> <p>3.14. Отвалообразователь для ЦПТ-породы.</p> <p>4. Промышленная площадка объединённого месторождения «Ёшлик I» и «Кальмакыр» (вновь выделяемых территориях) (новое строительство).</p> <p>4.1. Здания и сооружения административно-бытового назначения с инфраструктурой.</p> <p>4.1.1. Диспетчерская.</p> <p>4.2. Теплоснабжение.</p> <p>4.3. Газоснабжение.</p> <p>4.4. Сети и сооружения электроснабжения и вентиляции.</p> <p>4.5. Сети и сооружения водоснабжения, водоотведения и очистные сооружения.</p> <p>4.6. Сети связи;</p> <p>4.7. Установка систем видеонаблюдения территорий, производственных помещений, складского хозяйства.</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>4.8. Открытая площадка с козловым краном и сварочным постом.</p> <p>4.9. Производственный корпус по ремонту горных машин и оборудования (выемочно-погрузочное оборудование, буровое оборудование, насосные установки, дробилки первичного дробления, конвейерные и магистральные линии, пластинчатые питатели, отвалобразователи, Оборудование ЦПТ-руда и ЦПТ-порода карьера Ешлик I и ЦПТ-порода карьера Кальмакыр) в составе:</p> <p>4.9.1. Сооружения производственного корпуса для ремонта большегабаритного оборудования с мостовым краном;</p> <p>4.9.2. Механический цех;</p> <p>4.9.3. Инструментальный участок;</p> <p>4.9.4. Сверлильно-фрезерный участок;</p> <p>4.9.5. Строгальный участок;</p> <p>4.9.6. Заготовительный участок;</p> <p>4.9.7. Сварочно-наплавочный участок;</p> <p>4.9.8. Токарный участок;</p> <p>4.9.9. Помещение мастеров;</p> <p>4.9.10. Слесарно-сборочный участок;</p> <p>4.9.11. Участок металлоконструкций;</p> <p>4.9.12. Механосборочный участок;</p> <p>4.9.13. Сборочно-разборочный участок;</p> <p>4.9.14. Сборочно-дефектовочный участок;</p> <p>4.9.15. Слесарный участок;</p> <p>4.9.16. Моечное отделение;</p> <p>4.9.17. Участок по ремонту пневматического и гидравлического оборудования;</p> <p>4.9.18. Участок по ремонту холодильного оборудования;</p> <p>4.9.19. Участок по ремонту насосных установок;</p> <p>4.9.20. Кузнечный цех;</p> <p>4.9.21. Монтажная площадка для разгрузки и монтажа экскаваторов, буровых станков, дробилок первичного дробления, автосамосвалов и др.;</p> <p>4.9.22. Участок по ремонту ЦПТ в составе:</p> <p>4.9.22.1. Участок по ремонту роликов со складом;</p> <p>4.9.22.2. Участок гуммирования.</p> <p>4.9.23. Здания и сооружения складской базы:</p> <p>4.9.23.1. Склад товарно-материальных ценностей (ТМЦ);</p> <p>4.9.23.2. Склад ГСМ;</p> <p>4.9.23.3. Кладовая;</p> <p>4.9.23.4. Склад хранения баллонов с кислородом;</p> <p>4.9.23.5. Склад хранения баллонов с пропаном (объединить).</p> <p>4.10. Электроремонтный цех:</p> <p>4.10.1. Участок ремонта электродвигателей;</p> <p>4.10.2. Монтажный участок;</p> <p>4.10.3. Участок ремонта трансформаторов;</p> <p>4.10.4. Участок обслуживания аккумуляторов;</p> <p>4.10.5. Мастерская КИП и А;</p> <p>4.11. Компрессорная;</p> <p>4.12. Контрольно-пропускной пункт;</p> <p>4.13. Периметральное ограждение.</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>Состав участков уточнить и определить в рамках разработки ТЭО и согласовать с Заказчиком.</p> <p>4.14. Объекты Управление Технологического транспорта (УТТ) Управление Автомобильного Транспорта УАТ (новое строительство):</p> <p>4.14.1. Здания и сооружения административно-бытового назначения, включающие:</p> <p>4.14.1.1. Помещения для административно-управленческого персонала:</p> <p>4.14.1.1.1. Здания АБК для административно управленческого персонала (АУП) УТТ, УАТ для АУП Транспортного цеха (ТЦ№3) и Цеха Механизации Горных Работ (ЦМГР) УТТ;</p> <p>4.14.1.2. Помещения для персонала ремонтной службы;</p> <p>4.14.1.3. Столовая;</p> <p>4.14.1.4. Помещения для переодевания (раздевалки);</p> <p>4.14.1.5. Сушильное помещение;</p> <p>4.14.1.6. Душевые помещения;</p> <p>4.14.1.7. Раскомандировка;</p> <p>4.14.1.8. Прачечно-швейное отделение;</p> <p>4.14.1.9. Помещение для медицинского пункта;</p> <p>4.14.1.10. Санузлы и т.д.</p> <p>4.14.2. Здания и сооружения производственного корпуса по ремонту и техническому обслуживанию технологического транспорта (ТТ) и дорожно-строительной техники (ДСТ), предусмотреть:</p> <p>4.14.3. Участок ПР и ТР большегрузных автосамосвалов и ДСТ с мостовым краном (грузоподъемность крана и площадь участка выбрать в соответствии с техническими характеристиками выбранных автосамосвалов) и с необходимым гаражным оборудованием;</p> <p>4.14.4. Цех по ремонту двигателей (предусмотреть въездные ворота для вилочного погрузчика и мостовой кран, управляемый с пола г/п определить проектом);</p> <p>4.14.5. Обкаточный цех двигателей после капитального ремонта с необходимым оборудованием и оснащением (предусмотреть въездные ворота для вилочного погрузчика и мостовой кран, управляемый с пола г/п определить проектом);</p> <p>4.14.6. Агрегатный цех с кран-балкой (г/п определить проектом) для ремонта пневматического и гидравлического оборудования;</p> <p>4.14.7. Аккумуляторный цех с необходимым оснащением;</p> <p>4.14.8. Сварочный участок с необходимым оборудованием и оснащением;</p> <p>4.14.9. Пост смазки и замены масел с необходимым оборудованием и оснащением;</p> <p>4.14.10. Шиномонтажный участок с кран-балкой (г/п определить проектом) и с необходимым оборудованием;</p> <p>4.14.11. Участок по ремонту и вулканизации крупногабаритных автошин (КГШ) с кран-балкой (г/п определить проектом) и с необходимым оборудованием и оснащением);</p> <p>4.14.1.1.1. Здание АБК для административно управленческого персонала (АУП) УТТ, УАТ для АУП Транспортного цеха (ТЦ№3) и Цеха Механизации Горных Работ (ЦМГР) УТТ;</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>4.14.12. Механический цех для мелких ремонтов с необходимым оборудованием и оснащением;</p> <p>4.14.13. Электроцех с необходимым оборудованием и оснащением;</p> <p>4.14.14. Кузнечно-медницкий цех с консольным краном с необходимым оборудованием и оснащением;</p> <p>4.14.15. Топливный цех по ремонту и дозировке ТНВД и форсунок с необходимым оборудованием и оснащением;</p> <p>4.14.16. Лаборатория для проведения анализа моторных, гидравлических масел и охлаждающей жидкости необходимым оборудованием;</p> <p>4.14.17. Инструментальный участок.</p> <p>4.15. Здания и Сооружения производственной площадки в составе:</p> <p>4.15.1. Эстакада (бетонная) для ремонта и осмотра ДСТ, ПДМ (размером под бульдозер DRESSTA TD 40 собственным весом 60 тн.);</p> <p>4.15.2. Бетонная площадка для стоянки и ремонта технологического транспорта (площадью согласно габаритным размерам выбранных автосамосвалов и ДСТ под количество не менее 15% от списочного подвижного состава).</p> <p>4.15.3. КПП с помещениями для: сменного механика, диспетчерской службы, службы мониторинга и медработника для предрейсового осмотра водителей);</p> <p>4.15.5. Крытый навес для ремонта ТС и ДСТ;</p> <p>4.15.6. Сварочный участок для ДСТ;</p> <p>4.16. Здания и сооружения складской базы:</p> <p>4.16.1. Склад товарно-материальных ценностей (ТМЦ);</p> <p>4.16.2. Склад крупногабаритных автошин (КГШ);</p> <p>4.16.3. Склад хранения баллонов с кислородом;</p> <p>4.16.4. Склад хранения баллонов с пропаном;</p> <p>4.16.5. Склад хранения баллонов с азотом;</p> <p>4.17. Площадка для твердых коммунальных отходов ТКО;</p> <p>4.18. Пост мойки ТС и ДСТ с насосной станцией и очистными сооружениями;</p> <p>4.19. Технологический и вспомогательный транспорт;</p> <p>4.20. Компрессорная станция;</p> <p>4.21. Парковка для легкового личного транспорта;</p> <p>4.22. Остановка для вахтовых автобусов;</p> <p>4.23. Противопожарный водоём (резервуары);</p> <p>4.24. Теплоснабжение с установкой гелиоколлекторов для горячего водоснабжения.;</p> <p>4.25. Газоснабжение;</p> <p>4.26. Сети и сооружения электроснабжения с установкой фото электрических станций (ФЭС);</p> <p>4.27. Сети и сооружения водоснабжения;</p> <p>4.28. Очистные сооружения и водоотведения;</p> <p>4.29. Сети связи;</p> <p>4.30. Установка систем видеонаблюдения территорий, производственных помещений, складского хозяйства.</p> <p>4.31. Периметральное ограждение.</p> <p>5. Объекты УПЖТ (Управление промышленного железнодорожного транспорта) для месторождений «Ёшлик I» и «Кальмакыр» (новое строительство).</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>5.1. Перегруз с примыканием к соединительному ж/д пути на Алмалыксайские отвалы;</p> <p>5.2. Строительство ст. «Кальмакыр»;</p> <p>5.2.1. Строительство участок контактной сети;</p> <p>5.2.2. Строительство хозяйственного двора для содержания ж/д путей.</p> <p>5.3. Строительство и Реконструкция ж/д путей участка «Кальмакыр» объединенного карьера;</p> <p>5.3.1. Перенос рудных перегрузов участка «Кальмакыр»;</p> <p>5.3.2. Реконструкция 3-х путного съезда и путей карьера «Кальмакыр» для увеличения объема транспортировки вскрышных пород на Накпайсайские отвалы;</p> <p>5.3.3. Строительство 2-х путного съезда карьера «Кальмакыр» для увеличения транспортировки руды;</p> <p>5.3.4. Реконструкция станции «Разъезд 668»;</p> <p>5.3.5. Реконструкция соединительного пути ст. «Кальмакыр» - ст. «Развязка».</p> <p>5.4. Строительство ж/д путей промплощадки карьера «Ёшлик I»;</p> <p>5.4.1. Строительство подъездного ж/д пути к промплощадке карьера «Ёшлик I»;</p> <p>5.4.2. Строительство ж/д путей промплощадки карьера «Ёшлик I»;</p> <p>5.5. Строительство ст. «Карьерная»;</p> <p>5.6. Строительство ст. «Новый разъезд»;</p> <p>5.7. Строительство рудных перегрузов с примыканием к ст. «Карьерная»;</p> <p>5.8. Соединительные пути от ст. «Карьерная» до существующего 3-х путного перегона ст. «Кальмакыр»-ст. «Кольцевая».</p> <p>5.9. Демонтаж существующей ж/д инфраструктуры:</p> <p>5.9.1. Демонтаж ж/д путей ст. «Ёшлик» и перегона «Развязка» (сущ.) - ст. «Ёшлик»;</p> <p>5.9.2. Станция «Ёшлик» (Алмалыксай);</p> <p>5.9.3. Станция «Породная»;</p> <p>5.9.4. Станция «Кальмакыр»;</p> <p>5.9.5. Станция «Развязка»;</p> <p>5.9.6. 3-х путный перегон Кальмакыр-Кольцевая (сущ.);</p> <p>5.9.7. Станция «Разъезд 668».</p> <p>5.10. Контактная сеть, питающие линии и отсасывающие линии тяговых сетей, проектируемых ж/д путей:</p> <p>5.10.1. Устройство контактной сети ж/д путей промплощадки карьера;</p> <p>5.10.2. Устройство контактной сети при реконструкции ст. «Кольцевая» (сущ.);</p> <p>5.10.3. Устройство контактной сети при строительстве ст. «Карьерная», ст. «Новый разъезд» и рудных перегрузов на ст. «Карьерная»;</p> <p>5.10.4. Устройство контактной сети новой ст. «Разъезд 668»;</p> <p>5.10.5. Устройство контактной сети ст. «Развязка» (реконструкция);</p> <p>5.10.6. Устройство контактной сети ст. «Кальмакыр»;</p> <p>5.10.7. Устройство контактной сети Реконструкция 3-х путного съезда и путей карьера «Кальмакыр» для увеличения объема транспортировки вскрышных пород на Накпайсайские отвалы;</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>5.10.8. Устройство контактной сети Строительство 2-х путного съезда карьера «Кальмакыр» для увеличения транспортировки руды;</p> <p>5.10.9. Устройство контактной сети Соединительный путь ст. «Кальмакыр» - ст. Развязка.</p> <p>5.11. Микропроцессорная централизация (МПЦ) и электрическая система счета осей (ЭССО), сигнализация централизация блокировка (СЦБ) всех проектируемых объектов УПЖТ:</p> <p>5.11.1. Устройство системы МПЦ и ЭССО ж/д путей промплощадки карьера;</p> <p>5.11.2. Реконструкция системы МПЦ и ЭССО ст. «Кольцевая» (реконстр.) в связи с увеличением грузопотока на МОФ-1;</p> <p>5.11.3. Устройство системы МПЦ и ЭССО при строительстве ст. «Карьерная», ст. «Новый разъезд» и рудных перегрузов на ст. «Карьерная»;</p> <p>5.11.4. Устройство системы МПЦ и ЭССО станции «Отвальная»;</p> <p>5.11.5. Устройство системы МПЦ и ЭССО станции «668 Разъезд»;</p> <p>5.11.6. Устройство системы МПЦ и ЭССО станции «Развязка»;</p> <p>5.11.7. Устройство системы МПЦ и ЭССО станции «Кальмакыр».</p> <p>5.12. Строительство новых и реконструкция существующих зданий и сооружений УПЖТ:</p> <p>5.12.1. Реконструкция здания поста ЭЦ станции «Отвальная»;</p> <p>5.12.2. Строительство здания поста ЭЦ для станций «668 Разъезд» и «Развязка» на новом местоположении;</p> <p>5.12.3. Реконструкция здания «Вагонного депо»;</p> <p>5.12.4. Реконструкция здания «КЖ 20»;</p> <p>5.12.5. Строительство зданий и сооружений станции «Кальмакыр»;</p> <p>5.12.6. Строительство дополнительного холодного склада ЖДЦ-4 для хранения ТМЦ (МВСП) на звеносборочной базе станции «Кольцевая» с грузоподъемным механизмом (кран-балка Q-5тн);</p> <p>5.13. Строительство искусственных сооружений УПЖТ:</p> <p>5.13.1. Строительство путепровода на перегоне «Кальмакыр – Разъезд 668»;</p> <p>5.13.2. Строительство акведука на станции «Разъезд 668».</p> <p>5.14. Реконструкция локомотивного депо ЖДЦ-3:</p> <p>5.14.1. Реконструкция электромашиного, электроаппаратного и энергоремонтного участков;</p> <p>5.14.2. Реконструкция 2-этажа производственного корпуса.</p> <p>5.15. Реконструкция КНСМ:</p> <p>5.15.1. Разработка нового карьера «Транспортный II»;</p> <p>5.15.2. Периметральное ограждение;</p> <p>5.15.3. Электроснабжение, освещение карьера;</p> <p>5.15.4. Водоснабжение.</p> <p>5.16. Реконструкция телефонно-диспетчерской связи всех станций УПЖТ (Кальмакырский участок).</p> <p>6. Автодороги между объектами проекта (новое строительство).</p> <p>6.1. Межплощадочные автодороги между объектами АО «Алмалыкский ГМК»;</p> <p>6.2. Межплощадочные автодороги объектов:</p> <p>6.2.1. Автодороги для связи проектируемых объектов между собой и с существующими транспортными коммуникациями;</p> <p>6.2.2. Автодороги к отвалам породных, забалансовых и окисленных руд объектов.</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>7. Завод по производству взрывчатых материалов (новое строительство, реконструкция).</p> <p>7.1. Склад для хранения ГСМ;</p> <p>7.1.1. Кирпичное одноэтажное здание;</p> <p>7.2. Здания для караульной охраны со служебным и бытовым помещениями;</p> <p>7.3. Система видеонаблюдения на территории АБК, стоянка СЗМ, Завода ЭВВ и базисного-расходного склада ВМ;</p> <p>7.4. Автостоянка для легковых автомобилей;</p> <p>7.5. Здание для пожарного поста охраны с утепленным стояночным боксом для пожарной автомашины, со служебным и бытовым помещениями;</p> <p>7.6. Модернизация линии по выпуску патронированного ВВ «Алманит»;</p> <p>7.7. На КПП-2 строительство выгороженной досмотровой площадки с навесом, с досмотровой ямой, с эстакадой и управляемым противотаранным устройством, а также для пропуска людей системой контроля и управления доступом (СКУД), стационарными арочными металлодетекторами.</p> <p>7.8. Строительство здания для раскомандировки инструментального помещения и лаборатории;</p> <p>7.9. Реконструкция площадки для утилизации остатков и компонентов ЭВВ;</p> <p>7.10. Для выполнения показателей горной массы, указанных на 3-этапе необходимо рассмотреть строительство нового Завода ВМ со складами;</p> <p>7.11. Для выполнения показателей горной массы, указанных на 3-этапе необходимо рассмотреть количество СЗМ;</p> <p>7.12. Для выполнения показателей горной массы и производства ЭВВ, указанных на 3-этапе необходимо рассмотреть штатное расписание существующего и нового Завода ВМ;</p> <p>7.13. Реконструкция очистного сооружения АБК.</p> <p>7.14. Навес для установки дизель-генератора мощностью 122 кВт (существующая).</p> <p>7.15. Строительство досмотровой площадки с навесом для ж/д путей</p> <p>7.16. Строительство двух воздушных линий электропередач на напряжения 6 кВ до производственной площадки ЗВМ.</p> <p>7.17. Строительство автомойки для СЗМ с системой очистки сточных вод и рециркуляции воды;</p> <p>7.18. Покрытие автомобильных дорог бетоном.</p> <p>8. Лаборатория проборазделки и аналитики производительностью 220 тыс. шт. в год (новое строительство).</p> <p>8.1. Здания и сооружения административно-бытового и технического назначения:</p> <p>8.1.1. Административно-бытовые здания и сооружения;</p> <p>8.1.2. Технические здания и сооружения.</p> <p>8.2. Здания и сооружения складской базы.</p> <p>8.2.1. Склад химических реагентов;</p> <p>8.2.2. Склад хранения баллонов с аргоном;</p> <p>8.2.3. Склад хранения баллонов с ацетиленом;</p> <p>8.2.4. Склад хранения баллонов с кислородом;</p> <p>8.3. КПП;</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>8.4. Сети и сооружения теплоснабжения;</p> <p>8.5. Сети и сооружения газоснабжения;</p> <p>8.6. Сети и сооружения водоснабжения;</p> <p>8.7. Сети и сооружения водоотведения;</p> <p>8.8. Сети и сооружения электроснабжения;</p> <p>8.9. Очистные сооружения;</p> <p>8.10. Периметральное ограждение.</p> <p>8.11. Инструменты и оборудование для пробоподготовительных работ.</p> <p>8.12. Инструменты и оборудование для аналитических работ;</p> <p>8.13. Компьютерная и офисная техника, программное обеспечение для управления лабораторными данными;</p> <p>8.14. Система вентиляции (вытяжная и приточная).</p> <p>9. Объекты УНПС (Управления Нефтепродуктснаб) (новое строительство).</p> <p>9.1. Строительство новой ж/д эстакады для приёма светлых нефтепродуктов;</p> <p>9.2. Строительство насосной станции:</p> <p>9.2.1. Насос перекачки дизельного топлива из резервуаров в автоцистерны;</p> <p>9.2.2. Насос перекачки дизельного топлива из автоцистерн в резервуары.</p> <p>9.2.3. Насос перекачки дизельного топлива из ж/д цистерн в резервуары.</p> <p>9.3. Строительство автоматизированного раздаточного участка дизельного топлива;</p> <p>9.4. Строительство склада светлых нефтепродуктов;</p> <p>9.5. Строительство склада тарных нефтепродуктов;</p> <p>9.6. Строительство склада для хранения ТМЦ;</p> <p>9.7. Строительство участка одновременного приёма и слива 3 ж/д цистерн верхнего слива;</p> <p>9.8. Реконструкция пожар- технического водовода и систем автоматического пожаротушения;</p> <p>9.9. Реконструкция ночного освещения периметра УНПС;</p> <p>9.10. Реконструкция трансформаторной подстанции 6/0,4 кВ;</p> <p>9.11. Реконструкция существующих очистных сооружений (нефтеловушек);</p> <p>9.12. Реконструкция системы видеонаблюдение УНПС;</p> <p>10. Машиностроительный завод (Проект ТЭО выдает Заказчик для интеграции в отчет).</p> <p>11. Известковый карьер и известковый завод (Проект ТЭО выдает Заказчик для интеграции в отчет).</p> <p>12. Объекты АСУ, диспетчеризации Проекта и технические системы безопасности (новое строительство).</p> <p>12.1. АСУ ТП основных технологических процессов;</p> <p>12.2. Система автоматизированного управления горно-транспортным комплексом (расширение);</p> <p>12.3. АВК – автоматизация систем водоснабжения и канализации;</p> <p>12.4. АЭС – автоматизация систем электроснабжения;</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>12.5. АСДУЭ – автоматизированная система диспетчерского управления электроснабжением;</p> <p>12.6. АСКУЭ – автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов;</p> <p>12.7. АСТУЭ – автоматизированная система технического контроля энергоресурсами;</p> <p>12.8. Автоматическая система пожарной сигнализации (АПС);</p> <p>12.9. Система газообнаружения (технологические процессы);</p> <p>12.10. Автоматическая установка пожаротушения (АУПТ);</p> <p>12.11. Систему оповещения (громкоговорящей связи) и управления эвакуацией (СОУЭ);</p> <p>12.12. Система радиосвязи стандарта NEXT EDGE;</p> <p>12.13. Система технологического видеонаблюдения;</p> <p>12.14. Система охранного видеонаблюдения;</p> <p>12.15. Система контроля и управления доступом (расширение существующей системы СКУД);</p> <p>12.16. Периметральные средства обнаружения (охрана периметра);</p> <p>12.17. Автоматизированная система оповещения и информирования населения Республики Узбекистан об угрозах или возникновении чрезвычайных ситуаций, Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 601 от 08.08.2017г.</p> <p>12.18. Система передачи данных, внутриобъектные ЛВС и межобъектные сети передачи данных (СКС, ЛВС, КСПД);</p> <p>12.19. Центр обработки данных;</p> <p>12.20. Локальная и внутриведомственная телефонная и диспетчерская связь;</p> <p>12.21 Сеть передачи данных железнодорожных станций (СЦБ и связь);</p> <p>12.22. Системы АСОДУ для комплексного объекта МОФ-4;</p> <p>12.23. Система управления производственными процессами (MES);</p> <p>12.24. Система предиктивной диагностики основного технологического оборудования;</p> <p>12.25. Интеграционная шина передачи данных (PIMS);</p> <p>12.26. Лабораторная информационная менеджмент-система (LIMS) для вновь проектируемых лабораторий;</p> <p>12.27. Баланс металлов (MAS);</p> <p>12.28. Динамическая модель основных технологических процессов;</p> <p>12.29. Система экологического менеджмента;</p> <p>12.30. Системы контроля основных промышленных средств;</p> <p>12.31. Удаленная поддержка и контроль полевых работ.</p> <p>Технические решения по разделу автоматизации и диспетчеризации технологических процессов под-проектов ЦПТ-руда, МОФ-4, Инфраструктурные объекты МОФ-4 и хвостовое хозяйство и управления производством предоставляются Заказчиком в объеме соответствующих пакетов документации для включения в сводный отчет ТЭО.</p> <p>13. Объекты внешнего и межплощадочного электроснабжения (новое строительство).</p> <p>13.1. Внешние сети и сооружения электроснабжения:</p> <p>13.1.1. ПС-500 и ВЛ-500.</p> <p>13.2. Межплощадочные сети и сооружения электроснабжения объектов АО «Алмалыкский ГМК»;</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>13.3. ЦПТ руда;</p> <p>13.4. МОФ-4;</p> <p>13.5. ХХ;</p> <p>13.6. Строительство ТП и реконструкция подстанции «Каракиясай» согласно расчетам;</p> <p>13.7. Межплощадочные сети и сооружения электроснабжения ГТК.</p> <p>13.8. Альтернативные источники электроснабжения и теплоснабжения и рекуперации тепла.</p> <p>14. Медно-обогащительная фабрика №4 (МОФ-4) (новое строительство). (Исходные данные для ТЭО выдает Заказчик для интеграции в отчет. Исходные данные представлены в разделе 28 Задания). Исполнитель ТЭО должен учесть в объеме работ анализ, интерпретацию и интеграцию международной документации для Банковского ТЭО, которую выдает Заказчик в качестве исходных данных, для целей разработки ТЭО по стандартам Республики Узбекистан.</p> <p>В состав комплекса МОФ-4 входят следующие основные объекты проектирования и строительства:</p> <p>14.1. ЦПТ-руда (дробильно-погрузочные узлы, магистральные конвейеры);</p> <p>14.2. Цех вторичного грохочения и дробления;</p> <p>14.3. Цех третичного дробления и грохочения;</p> <p>14.4. Цех флотации и обезвоживания концентрата;</p> <p>14.5. Цех сгущения хвостов флотации;</p> <p>14.6. Цех пиритной флотации, включая участок ГМО (опционально, на развитие).</p> <p>14.7. Внутриплощадочная инфраструктура: реагентное хозяйство, складское хозяйство, эстакады и галереи, ремонтные мастерские, объекты электро-газо-воздухо-теплоснабжения, административно-бытовые здания, авто и жд инфраструктура, КПП и периметральное ограждение, прочее.</p> <p>15. Хвостохранилище для МОФ-4 (Документацию для ТЭО выдает Заказчик для интеграции в отчет) (новое строительство).</p> <p>15.1. Карта хвостов флотации (пионерная и ограждающая дамба, чаша с противофильтрационным экраном, участок водозабора, (в соответствии с международными стандартами и требованиями ANCOLD и ASTM) сроком службы до 2040 года, а также с перспективным развитием хвостового хозяйства МОФ-4 и МОФ-5 до конца отработки карьера;</p> <p>15.2. Карта хвостов выщелачивания (резервирование места на генеральном плане для перспективного развития МОФ-4);</p> <p>15.3. Система гидротранспорта хвостов (магистральные и распределительные пульповоды, запорно-регулирующая арматура, узлы переключения, пульповыпуски, аварийные бассейны, пульпанасосные станции и др.);</p> <p>15.4. Система оборотного водоснабжения (трубопроводы оборотного водоснабжения, насосные станции);</p> <p>15.5. Система законтурного дренажа;</p> <p>15.6. Межплощадочные сети (инспекторские и межплощадочные автомобильные дороги, ВОЛС, хоз-питьевое водоснабжение);</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>15.7. Внешнее электроснабжение (главный понизительные подстанции, воздушные линии электропередач)</p> <p>15.8. Внутриплощадочное электроснабжение (10 и 0,4 кВ, КЛ 10 и 0,4 кВ, , КТП 10 кВ, освещение);</p> <p>15.9. Административно-бытовой комплекс (Административное здание, столовая, душевые)</p> <p>15.10. Площадка хозяйственной зоны (стоянка и мойка для автомашин, АЗС, площадки обслуживание автомашин, ремонтно-механические мастерские);</p> <p>15.11. Система автоматизации, сигнализации, телефонизации и видеонаблюдения</p> <p>15.12. Перенос существующих сетей и коммуникаций попавших в зону строительства;</p> <p>15.13. Транспортная система доставки строительного материала для возведения дамб;</p> <p>15.14. Оценить стоимость переселения жилых участков, попавших в зону строительства и СЗЗ.</p> <p>15.15 Выполнить модернизацию оборотного водоснабжения ОХХ МОФ-1, с учетом установки плавучей насосной станции.</p> <p>16. Инфраструктурные объекты для МОФ-4 (новое строительство) (Документацию для ТЭО выдает Заказчик для интеграции в отчет).</p> <p>16.1. Внешнее водоснабжение.</p> <p>16.1.1. Участки подземного водозабора, включая насосные станции для скважин с узлами коммерческого учета, ВЛ-6(10) кВ, КТП на каждую скважину, сборные трубопроводы сети водоснабжения от скважин до магистральных водоводов.</p> <p>16.1.2. Участок надземного водозабора с оросительного канала имени И. А. Палванова, включая узел подключения к каналу с узлом коммерческого учета.</p> <p>16.1.3. Участок водозабора с городских очистных сооружений г. Алмалык, включая узел подключения к каналу с узлом коммерческого учета.</p> <p>16.1.4. Магистральные водоводы от участков водозабора до насосных станций, включая камеры переключения между водоводами.</p> <p>16.1.5. Магистральные водоводы между насосными станциями и от насосной станции последнего подъема до площадки МОФ-4.</p> <p>16.1.6. Насосные станции с резервуарами запаса технической воды и объектами инфраструктуры.</p> <p>16.1.7. Питающие подстанции 110 (220)/10 кВ и ЛЭП 110(220) кВ для насосных станций с системой учета электроэнергии АСТУЭ, системой мониторинга электропотребления EPMS, интегрированные в систему АГМК.</p> <p>16.1.8. Инспекторские дороги вдоль магистральных водоводов и ЛЭП, с учетом переходов через инженерные коммуникации (газопроводы, водоводы, ирригационные системы, сети спец.связи и пр.).</p> <p>16.1.9. Системы комплексной автоматизации технологии водоснабжения, диспетчеризации насосных станций, в том числе в части процесса регулирования водоснабжения, с возможностью</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>интегрирования основных технологических показателей системы внешнего водоснабжения в общую систему МОФ-4.</p> <p>16.1.10. Системы охраны, связи и видеонаблюдения насосных станций.</p> <p>16.1.11. Устройство электрохимзащиты трубопроводов.</p> <p>16.1.12 В части снижения забора свежей воды будет проработан альтернативный вариант водоснабжения МОФ-4, вместо участка/ов водозабора, будет рассмотрена возможность строительства участка/ов сгущения отвальных хвостов флотации с МОФ-3 и/или МОФ-1 с дальнейшей транспортировкой сгущенной пульпы на существующие хвостохранилища.</p> <p>16.2. Внешнее газоснабжение.</p> <p>16.2.1. Автоматизированная газораспределительная станция с узлом коммерческого учета, интегрированного в систему АГМК.</p> <p>16.2.2. Газопровод от ГРС до МОФ-4.</p> <p>16.2.3. Системы охраны, связи, видеонаблюдения и диспетчеризации АГРС</p> <p>16.2.4. Инспекторская дорога вдоль газопровода.</p> <p>16.2.5. Устройство электрохимзащиты газопровода.</p> <p>16.3. Автодороги</p> <p>16.4. Оптоволоконные линии связи.</p> <p>16.5. Перенос существующих сетей и коммуникаций, попавших в зону строительства.</p> <p>16.6. Для увеличения категории по надежности системы водоснабжения МОФ-4 требуется устройство дополнительного водовода оборотного водоснабжения с Карты-1 и Карты-2 до насосной станции последнего подъема к площадки МОФ-4.</p> <p>17. Ж/д пути и объекты ж/д для МОФ-4 (внеплощадочные) (новое строительство, реконструкция).</p> <p>17.1. Строительство ж/д инфраструктур;</p> <p>17.2. Строительство новых зданий и сооружений УПЖТ, включая подъездные ж/д пути к МОФ-4 (точки подключения выдает Заказчик). «Модернизация и переустройство железнодорожных участков и станций с целью улучшения логистики и грузооборота комбината».</p> <p>17.3. УПЖТ. ЦДУ;</p> <p>17.3.1. Реконструкция телефонно-диспетчерской связи всех станций ЦДУ УПЖТ;</p> <p>17.4. Строительство подъездной автодороги с путепроводом от ул.Китве (КНСМ (УПЖТ)) до ТОМК. (вдоль карьера Транспортный II) с расширением существующей автодороги от перекрестка ул. Улугбека;</p> <p>17.5. Микропроцессорная централизация (МПЦ) и электрическая система счета осей (ЭССО), всех проектируемых и существующих объектов УПЖТ.</p> <p>18. Объекты межплощадочного и внешнего газоснабжения Межплощадочные сети и сооружения газоснабжения объектов АО «Алмалыкский ГМК» (новое строительство).</p> <p>18.1. Внешние сети и сооружения газоснабжения промышленной площадки ГТК.</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>18.2. Рассмотреть необходимость реконструкция магистрального газопровода Ду-500 от Кирк-киза до ТЭЦ для обеспечения газом потребителей Этапа 2 на основании баланса потребления энергоресурсов. В случае необходимости рассчитать объемы и стоимость реконструкции.</p> <p>19. Объекты межплощадочного и внешнего водоснабжения и водоотведения (новое строительство). 19.1. Внешние сети и сооружения водоснабжения: 19.1.1. Промплощадка ГТК; 19.1.2. Межплощадочные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения объектов АО «Алмалыкский ГМК»; 19.1.3. ЦПТ породы; 19.1.4. Межплощадочные сети водоснабжения и водоотведения объектов ГТК.</p> <p>20. Объекты промводоснабжения (новое строительство). 20.1. Перенос существующего водовода диаметром 820 мм. за контур карьера.</p> <p>21. Объекты УЭС (Управление электрических сетей) (новое строительство). 21.1. Строительство для административно-бытового корпуса и центральной электротехнической лаборатории; 21.2. Обосновать необходимость строительство Энергоремонтного цеха (строительство, реконструкция или расширение) для обеспечения ремонтов электродвигателей; 21.3. Сети и сооружения теплоснабжения; 21.4. Сети и сооружения электроснабжения; 21.5. Сети и сооружения водоснабжения; 21.6. Сети и сооружения водоотведения.</p> <p>При этом, в целях определения оптимальных параметров проекта по предусматриваемому масштабу осуществляемых работ, необходимо уточнить базовые данные по существующему составу АО «Алмалыкский ГМК» на основе анализа перечня закупаемого оборудования и др.</p> <p>Также, необходимость нового строительства, реконструкции или расширения по составу проектируемых объектов уточняется в ходе разработки ТЭО проекта.</p> <p>Окончательный состав проектируемых объектов определяется на основании выбора варианта реализации проекта в ходе разработки ТЭО проекта. При этом, разработчику указать объемы фактически выполненных работ (услуг) в рамках данного проекта.</p>
8.	<p>Производственная кооперация и инфраструктура предприятия</p>	<p>Предусмотреть максимальное использование существующих инженерных сетей и инфраструктуры АО «Алмалыкский ГМК» (данные выдаются Заказчиком по требованию разработчика).</p> <p>Технические условия на подключение и подвод инженерных сетей и коммуникаций предоставляются Заказчиком по запросу разработчика.</p> <p>Учесть затраты на снос жилья и строений по этапам в пределах горного отвода и санитарной зоны существующих и проектируемых объектов: месторождения «Ёшлик I» и «Кальмакыр», МОФ-4,</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		Хвостохранилище для МОФ-4, Машиностроительный завод и Нефтепродуктснаб.
9.	Номенклатура производимой продукции	<p>Медный концентрат: Содержание Cu – не менее 18 %; Содержание Au – не менее 14,8 г/т; Содержание Ag – не менее 70 г/т; Влажность – не более 10 %.</p> <p>Молибденовый концентрат: Содержание Mo – не менее 40 %; Содержание Cu – не более 3 %; Содержание Ag – не менее 12 г/т, Влажность – не более 10 %.</p> <p>Другая попутная продукция (определяется в рамках ТЭО проекта). При этом, окончательный перечень (состав) и показатели производимой продукции определить в ходе разработки ТЭО проекта, а также предусмотреть обеспечение полной загруженности производственных мощностей и максимальное достижение объемов производимой продукции (полуфабриката).</p>
10.	Режим работы предприятия	<p>Все объекты работают в непрерывном режиме, 365 дней в году:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Карьеры «Ёшлик I» и «Кальмакыр», УАТ, УПЖТ, объекты «Нефтепродуктснаб»: непрерывный, круглогодичный, 2 смены по 12 часов; 2. Циклично поточная технология - линии руда, порода: непрерывный, круглогодичный, 2 смены по 12 часов; 3. Комплекс МОФ-4 (в т.ч. хвостовое хозяйство и внешнее водоснабжение): непрерывный, круглогодичный, 2 смены по 12 часов. Режим работы вспомогательных участков будет определяться в рамках проектирования; 4. Известковый завод: непрерывный, круглогодичный, 3 смены по 8 часов. 5. ЦРМЗ: круглогодичный, 3 смены по 8 часов, 2 смены по 12 часов, 1 смена по 8 часов. 6. Завод ЭВВ: непрерывный, круглогодичный, 3 смены по 8 часов. 7. Металлургический комплекс: круглогодичный, 3 смены по 8 часов, 2 смены по 12 часов, 1 смена по 8 часов <p>Окончательные показатели режимов работ предприятия будут определены в ходе разработки ТЭО проекта.</p>
11.	Масштаб и мощность проекта	<p>Доведение мощностей по добыче и переработке руды до 160,0 млн. т/год.</p> <p>При этом окончательные параметры вводимых мощностей будут уточнены в ходе разработки ТЭО проекта.</p> <p>Проектная мощность вновь создаваемых производственных объектов должна быть рассчитана с обеспечением сопряженности с существующим производством АО «Алмалыкский ГМК».</p>
12.	Место реализации проекта	Республика Узбекистан, Ташкентская область, Пскентский, Ахангаранский районы, Сырдарьинская область.
13.	Цель и задачи проекта	<p>Цели реализуемого проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение полной загруженности производственных мощностей и максимальное достижение объемов добываемой руды и производимой продукции по объектам;



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>- создание новых производственных и инфраструктурных мощностей;</p> <p>- внедрение современного, высокотехнологичного оборудования и передовых технологий, соответствующих современным требованиям по производительности, энерго и ресурсосбережению (энергоэффективности), а также экологическим стандартам.</p> <p>Задачи реализуемого проекта:</p> <p>- повышение экспортного потенциала производимой продукции;</p> <p>- удовлетворение внутреннего спроса;</p> <p>- улучшение социально-экономических показателей региона и республики в целом;</p> <p>- создание новых рабочих мест.</p>
14.	Период реализации проекта	<p>В соответствии с постановлением Президента Республики Узбекистан от 26.05.2020 г. № ПП-4731, реализация проекта предусмотрена в период 2022-2027 годах.</p> <p>При этом, сроки реализации проекта (пообъектно) и очередность будут уточнены в ходе разработки ТЭО проекта.</p>
15.	Источники финансирования	<p>Рассматриваются следующие источники финансирования проекта:</p> <p>- собственные средства Заказчика;</p> <p>- кредиты коммерческих банков и/или международных финансовых организаций.</p> <p>Окончательные источники и условия финансирования проекта будут определены в ходе разработки ТЭО проекта.</p>
16.	Особые условия строительства	<p>Работы будут осуществляться на базе действующего производства АО «Алмалыкский ГМК».</p> <p>Нормативную сейсмичность территории строительства принять по КМК-2.01.03-19. Расчетная сейсмичность площадок строительства уточняется после проведения инженерных изысканий.</p> <p>Климатические и физико-геологические условия района строительства принять в соответствии с ШНК 2.01.01-22.</p> <p>Тип грунтов, просадочность, уровень грунтовых вод и другие необходимые параметры и требования принять по материалам и данным результатов инженерных изысканий.</p> <p>Строительство отдельных объектов металлургического комплекса будет производиться в условиях действующего производства.</p>
17.	Варианты реализации проекта	<p>При разработке ТЭО проекта рассмотреть все возможные варианты (не менее двух вариантов) реализации проекта (технологические, оптимальные размещения новых объектов, по схемам финансирования, по характерам работ и др.) для достижения цели и задач в зависимости от специфики проекта и провести сравнительные анализы в каждом из разделов Проекта, в зависимости от вариантов применяемых технологий, оптимального размещения новых объектов, вариантов проектируемых мощностей обогатительного комплекса.</p>
18.	Требования к финансовому обоснованию проекта.	<p>Финансовое обоснование необходимо выполнить исходя из обоснованных затрат на производство и выручки от продаж. При этом, необходимо руководствоваться всеми действующими ставками налогообложения, в соответствии с Налоговым кодексом и нормативно-правовыми актами. Также необходимо включить полный анализ финансового состояния предприятия, с представлением обоснованных финансовых документов и следует включить обоснование всех исходных финансовых данных и</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		применить методику расчетов, соответствующих принятым стандартам.
19.	Требование к экономическому обоснованию проекта.	<p>Экономическое обоснование проводится с учетом экономической эффективности проекта, в частности четкого отражения экономической выгоды для отрасли, региона и национальной экономики в целом. Также необходимо указать влияние проекта на отрасль, обоснование его положительного влияния на экономику, возможные экономические риски, их уровни и меры по снижению этих рисков.</p> <p>Оценить затраты Заказчика на отвод земли и переселение домохозяйств для реализации Проекта. (существующих и проектируемых объектов: месторождения «Ёшлик I» и «Кальмакыр», МОФ-4, Хвостохранилище для МОФ-4, Машиностроительный завод и Нефтепродуктснаб.)</p>
20.	Основные требования к проектным решениям	<p>В рамках выполнения ТЭО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать генплан (размещение технологических процессов на существующих площадях, оборудования, включая объекты внешней инфраструктуры); 2. При выборе технологического оборудования или технологий в обязательном порядке предусмотреть внедрение современного, высокотехнологического оборудования и передовых технологий, в т. ч., критериев соответствия их современным требованиям по производительности и качеству производимой продукции, энерго- и ресурсосбережению (энергоэффективности), а также экологическим стандартам. 3. Определение видов и требований к энергоносителям (необходимый объём, качество, источники); 4. Энергетический, материальный и тепловой балансы; 5. Полный перечень основного и вспомогательного технологического оборудования (с указанием размеров, веса и стоимости); 6. Нормы расхода основных видов сырья, материалов и энергоресурсов; 7. Штатное расписание; 8. Сводный перечень технологических расчетов; 9. Определение нагрузок на источники внешней инфраструктуры (электроэнергия, техническая вода, природный газ, связь, авто и ж/д дорога); 10. Предварительный перечень тепловых нагрузок для оценки решений по отоплению и вентиляции; 11. Предварительная оценка потребности в оборотной воде, деминерализованной воде и канализации; 12. Расчет габаритов зданий и сооружений, фундамента всего технологического оборудования; 13. Общая схема электроснабжения; 14. Разработка систем управления и анализа основных технологических процессов; 15. Разработка требований, предъявляемых к лабораторному оборудованию; 16. Компонентные чертежи технологического оборудования (основного и вспомогательного) и инженерных систем;



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>17. Строительно-монтажные работы (фундаменты зданий, фундаменты под оборудования, металлоконструкции зданий и сооружений, общестроительные работы и т.д.);</p> <p>18. Управление системами автоматизации – определяется в целом на уровне принципиальных решений;</p> <p>19. Проект организации строительства (расчет количества людских и технических ресурсов, схемы сборки, монтажа крупногабаритного и нестандартного оборудования, а также грузоподъемные механизмы);</p> <p>20. Архитектурно-планировочные, конструктивные, технологические и другие решения Проекта выполнить согласно действующим стандартам и нормативам Республики Узбекистан.</p> <p>21. «Экологический раздел» ТЭО Проекта выполнить на основании проекта ЗВОС. Проекты ЗВОС по ЦПТ-руда, МОФ-4, Внешняя инфраструктура и хвостовому хозяйству предоставляет Заказчик по запросу Исполнителя.</p> <p>22. Сметную документацию выполнить ресурсным методом в текущих ценах Республики Узбекистан или разработать по объектам ведомость объемов работ (<i>Bill of quantity - BOQ</i>) с разбивкой формирования цены, включая количественные и другие основные показатели.</p> <p>23. Разработать производственную программу на основании утвержденных запасов.</p> <p>24. Проектную документацию на технические системы безопасности разработать в соответствии с действующими нормами Республики Узбекистан.</p> <p>25. Разработать инженерно-технические мероприятия гражданской защиты и по предупреждению чрезвычайных ситуаций, на основе полученных от уполномоченных органов технических условий.</p> <p>26. Укрупненный календарный план реализации проекта;</p> <p>Требования по охране окружающей среды.</p> <p>1. Организовать системы аспирации для источников пыления.</p> <p>2. Предусмотреть мероприятия в соответствии с требованиями Законов Республики Узбекистан «Об охране природы», «Об охране атмосферного воздуха», «О воде и водопользовании», «Об отходах», Положением о порядке осуществления государственного учета и контроля в области обращения с отходами, утвержденного Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан за № 495 от 27.10.2014 г., Положением о порядке водопользования и водопотребления в Республике Узбекистан, утвержденного Постановлением Кабинета Министров РУЗ за № 82 от 19.03.2013 г., Санитарными правилами и нормами СанПиН 0294-11 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) в воздухе рабочей зоны», Санитарными правилами и нормами СанПиН 0350-17 «Санитарные нормы и правила по охране атмосферного воздуха населенных мест Республики Узбекистан» и другими нормативными документами в области экологии и охраны окружающей среды. Предусмотреть мероприятия в соответствии с требованиями постановления Кабинета Министров от 25.08.2022 г. №474 «О мерах по установлению экологических требований и норм охраны</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>окружающей среды в сфере горно-металлургической промышленности на основе международных стандартов».</p> <p>Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта, которые необходимо рассчитать в ходе разработки ТЭО:</p> <ul style="list-style-type: none"> • КИО экскаваторов • КИО буровых станков • Объемы вскрышных работ • Объемы добычных работ • Объёмы буровзрывных работ • Объёмы грузоперевозок, тн/год • Объёмы строительство внутрикарьерных работ • Объемы строительство ж/д инфраструктуры • Параметры работы завода взрывчатых материалов, а именно: <ul style="list-style-type: none"> - Производство эмульсионных взрывчатых веществ (наливные) производственная мощность (в сумме не менее 90 тыс. тн. /год), в т.ч. производство машинных взрывчатых веществ эмульгит-60,30, АНФО, мешковых взрывчатых веществ эмульгит-50, Анфо. - КИО оборудования линии по производству эмульсионных взрывчатых веществ; - линия по производству патронированного взрывчатого вещества «Алманит» (суммарная производственная мощность не менее 1,2 тыс. тн/год, в т.ч. производство патронированных взрывчатых веществ диаметрами 90 и 32 мм. - КИО оборудования линии по производству патронированных взрывчатых веществ; <p>Управление технологического транспорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Среднесписочное количество автосамосвалов, единиц; • Объем горной массы, тыс. м3 • Объёмный вес горной массы, тонн/ м3 • Объем транспортируемой горной массы, тыс. тонн • Среднее расстояние откатки по годам отработки, км • Грузооборот по годам отработки, тыс. тонно-километров • Пробег (общий), км • Часы в наряде, час • Часы в движении, час • Эксплуатационная скорость, км / час • Техническая скорость, км / час • Удельный расход топлива по маркам техники, гр/тонно-километр. <p>Управление железнодорожного транспорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Средне списочное количество подвижных составов, единиц • Объем горной массы по годам отработки, тыс. м3 • Объем горной массы по годам отработки, тыс. тонн • Среднее расстояние откатки, км • Грузооборот (среднегодовой), тыс. тонно-километр • Эксплуатационная скорость, км/час • Техническая скорость, км/час • Удельный расход топлива, гр/тонно-километр • Удельный расход электроэнергии, кВт на тыс. тонно-километр



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>Медно-обогащительная фабрика №4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • КИО среднего дробильного оборудования; • КИО мелкого дробления, грохочения, мельниц, транспортеров, флотационного оборудования, насосного оборудования, основного и прочего технологического оборудования. <p>• Извлечение металлов в продукты обогащения от исходной руды и по переделам будет определено по итогам разработки технологического регламента.</p> <p>По результатам выполнения разделов ТЭО в составе отчетной документации должны быть указаны следующие показатели:</p> <p>Технические показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Годовой выпуск металлов в концентраты (Cu, Mo, Au, Ag), т/год; • Выпуск золота в катодном осадке, кг/год; • Объем отходов производства с расшифровкой, млн т/год; • Удельный расход электроэнергии на тонну переработки руды с расшифровкой по переделам, квт.ч/т; • Удельный расход газа на тонну переработки руды с расшифровкой по переделам, м3/т; • Удельный расход пара на тонну переработки руды с расшифровкой по переделам, Гкал.час/т; • Удельный расход футеровки на тонну переработки руды с расшифровкой по переделам, кг/тыс. т; • Удельный расход реагентов и нормируемых материалов (согласно номенклатуре) на тонну руды с расшифровкой по переделам, г/т или кг/т; • Удельный расход воды на тонну переработки руды с расшифровкой по переделам, м3/т. <p>Экономические показатели:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Себестоимость экскавации 1м3 • Себестоимость буровых станков СБШ • Себестоимость грузоперевозки (автотранспорт, ж/д) • Производительность экскаваторов • Производительность СБШ • Производительность дорожно-строительных техник • Удельные нормы расхода материалов при экскавации • Удельные нормы расхода материалов при бурении • Удельные затраты на энерго-топливные ресурсы • Удельный расход взрывчатых веществ кг на 1 м3 • Удельный расход промежуточного детонатора (боевик) кг на 1 м3. • Удельный расход средств взрывания шт. на 1 м3. <p>Управление технологического транспорта (автосамосвалы, спецтехника):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Себестоимость перевозки горной массы на 1 тонна-километр • Топливо • Заработная плата • Соц.налог



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<ul style="list-style-type: none"> • Смазочные материалы • Автошины • Амортизация • Ремонтный фонд • Содержание оборудование • Цеховые расходы • Производительность на 1 автомобиль в сутки километр <p>Управление железнодорожного транспорта:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Себестоимость перевозок на 1 тонна-километр • Энергия всех видов (вода) на 1 тонна-километр • Энергия на технологические нужды на 1 тонна-километр • Топливо на 1 тонна-километр • Заработная плата на 1 тонна-километр • Соц.налог на 1 тонна-километр • Амортизация на 1 тонна-километр • Эксплуатацию на 1 тонна-километр • Цеховые расходы на 1 тонна-километр • Штат трудящихся, чел; • Производительность труда на тонну переработанной руды с расшифровкой по переделам, т/чел; • Сквозная себестоимость переработки тонны руды, \$/т; • Сквозная себестоимость выпуска тонны меди в медном концентрате, \$/т; • Сквозная себестоимость выпуска килограмма золота в медном концентрате, \$/кг; • Сквозная себестоимость выпуска килограмма серебра в медном концентрате, \$/кг; • Сквозная себестоимость выпуска тонны молибдена в молибденовом концентрате, \$/т; • Сквозная себестоимость выпуска килограмма золота в катодном осадке, \$/т; • Проектная численность работников технического, ремонтного и обслуживающего персонала и ИТР
21.	Требования к проведению изыскательских работ	<p>Инженерные изыскания (инженерно-геологические, гидрогеологические, топографические и др.), выполненные в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами, будут представлены инициатором (заказчиком).</p> <p>Задание на проведение изысканий с соответствующими требованиями разрабатывает Исполнитель ТЭО и предоставляет Заказчику для проведения данных работ.</p>
22.	Требования к благоустройству и рекультивации	<p>Предусмотреть работы по горнотехнической рекультивации и благоустройству территории согласно требованиям действующих нормативных актов Республики Узбекистан.</p> <p>Выполнить благоустройство, согласно требованиями ШНК и КМК:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прокладке подъездных путей (авто и ж/д транспорта); - пешеходных дорожек; - ирригационной системы.
23.	Особые условия проектирования	<p>При проектировании необходимо описать решения по интеграции объекта к существующему оборудованию и сооружениям, инженерным сетям и коммуникациям (водоснабжение, канализация, пожаротушение, электроснабжение, газоснабжение,</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>теплоснабжение, передача баз данных, связь и т.д.) АО «Алмалыкский ГМК».</p> <p>Вместе с этим, разработчику ТЭО проекта при необходимости использовать исходную информацию (расчёты) в соответствующих разделах ТЭО данного проекта согласно нормативным требованиям Республики Узбекистан.</p>
24.	Требования к проектированию	<p>ТЭО проекта разработать в соответствии с требованиями Положения «О порядке разработки, проведения комплексной экспертизы и утверждения предпроектной документации инвестиционных и инфраструктурных проектов», утвержденного постановлением Президента Республики Узбекистан от 25.07.2022г. № ПП-332.</p>
25.	Требования к ценообразованию	<p>При расчете предельной стоимости рассматриваемых вариантов проекта, ценообразование товаров и услуг сформировать с использованием не менее 3-х технико-коммерческих предложений (в т.ч. по основным машинам и оборудованьям) котировок бирж, прайс листов и др.</p> <p>Стоимость строительства определить на основании строительных чертежей, физических объемов работ (в т.ч. ВОО) по принятым проектным решениям, а также с применением проектов-аналогов в т.ч. на основании изучения действующей конъюнктуры рынка с учетом коэффициента инфляции по данным Агентства Статистики при Президенте РУз. На инвестиционный период, а также в соответствии с действующими нормативами в Республики Узбекистан.</p>
26.	Сроки разработки ТЭО проекта	<p>Срок разработки ТЭО проекта должен составить не более 8 месяцев с даты заключения договора на оказание услуг проектирования. При этом, Исполнитель должен выполнить разработку основных технических решений по горной части (раздел 7, п.п.1, Состав предприятия) и согласовать их с Заказчиком в течении 4 месяцев с даты подписания договора.</p>
27.	Требования к предоставлению результатов работы.	<p>Разработанная проектная документация должна быть предоставлена Заказчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в цветном бумажном виде в соответствующих форматах на русском языке – 3 экз.; - в электронном виде на русском языке в исходных форматах (в форматах pdf, dwg для чертежей, pwd для 3d моделей; docx и xlsx для текстовой и табличной части, и т.п.), записанных на жесткие носители (CD/DVD-диск, электронный носитель); - каталоги, брошюры, руководства по эксплуатации и технические характеристики оборудования предоставляются на русском языке в формате pdf, docx и xlsx; - проекты, созданные в специализированном горно-геологическом ПО, предоставляются Заказчику целиком, в исходной форме и формате; - в зависимости от объема информации, разделы проекта можно объединить в одной книге или оформить в виде отдельных книг.
28.	Перечень исходной документации.	<p>В качестве исходных данных Исполнителю работ по данному ТЗ от Заказчика будут переданы:</p> <p>1. По объекту Медно-обогадательная фабрика №4 (п.14 Раздел 14):</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>- DBFS (документация для банковского ТЭО с классом точности 4 согласно ААСЕ) разработанный по международным стандартам компанией Wood.</p> <p>Исходные данные выдаются Исполнителю по соответствующему запросу после подписания договора на выполнение Работ.</p> <p>Состав документации будет включать в себя технологические схемы МОФ-4, ведомости объемов работ, состав оборудования, проработанные альтернативы, генеральный план, критерии проектирования, расходы энергоресурсов и данные по реагентам, предварительные геологические и геодезические изыскания, прочее;</p> <p>- Технологический регламент МОФ-4, срок не ранее сентября 2024г.</p> <p>- Проекты ЗВОС в части МОФ-4, ЦПТ-руда, хвостовое хозяйство и внешняя инфраструктура МОФ-4</p> <p>2. По объекту хвостового хозяйства (п. 15. Раздела 7):</p> <p>- Документация ТЭО (согласно требованиям стандартов РУз, за исключением маркетингового, финансового и экономического раздела) разработанная другим исполнителем.</p> <p>3. По объектам внешней инфраструктуры МОФ-4 (п. 16. Раздела 7):</p> <p>- Документация ТЭО (согласно требованиям стандартов РУз, за исключением маркетингового, финансового и экономического раздела) разработанная другим исполнителем.</p> <p>Вся остальная необходимая исходная документация, для разработки ТЭО проекта будет выдаваться Заказчиком по запросу разработчика.</p>

