



АО «АЛМАЛЫКСКИЙ ГОРНО-
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель председателя правления –
Главный инженер

С.В. Ларионов

03.03.2026
35-УПР-ТТ-26-03-0157



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ЗАКУПКУ РАБОТ ПО РАЗРАБОТКЕ ТЭО ПРОЕКТА «МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЭЦ АО «АЛМАЛЫКСКИЙ ГМК С УСТАНОВКОЙ ГАЗОТУРБИННЫХ УСТАНОВОК И КОТЛОВ ЦКС»

№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Основание для разработки ТЭО проекта.	1. Протокол Производственно-технического совета № 38 от 20.02.26. г. «Алмалыкский ГМК». 2. Протокол заседания Республиканской комиссии по устранению масштабных аварийных отключений в электроснабжении во всех регионах республики и изучения причин инцидентов за №01-06/1-138 от 08.02.2022г., утвержденный Премьер-Министром А.Ариповым
2.	Наименование инициатора (заказчика).	Акционерное общество «Алмалыкский горно-металлургический комбинат» (АО «Алмалыкский ГМК»). 110100, г. Алмалык, ул. Амира Темура, дом 53, Ташкентская область, Республика Узбекистан. Телефоны: 70-61-5-11-43; 78-141-90-60; Факс: 70-61-3-33077; 78-141-90-33. АКИБ «Ипотека банк» Алмалыкский филиал, р/с: 20210000200130833001; код банка: 00459; ИНН: 202328794; ОКЭД: 24440; Web-site: www.agmk.uz ; E-mail: info@agmk.uz .
3.	Наименование проектной организации.	Будет определено на конкурсной основе в соответствии с действующим законодательством.
4.	Общая расчетная стоимость проекта.	Предельную стоимость проекта в ТЭО определить на основании стоимости приобретаемого оборудования, строительномонтажных работ, финансовым издержкам инвестиционного периода и другим затратам в рамках разработки ТЭО проекта.
5.	Вид строительства.	Модернизация



«Olmaliq KMK» AJ – 1445880

№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
6.	Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства. Параллельное проектирование и строительство.	Выделение очередей, пусковых комплексов, этапов строительства будет определено в ходе разработки ТЭО проекта по согласованию с заказчиком. Параллельное проектирование и строительство не предусмотрены
7.	Состав предприятия.	<p>При разработке ТЭО указать основные эксплуатационные преимущества, технико-экономическое обоснование, оценку эффективности проекта, общее описание проекта и основные технические преимущества выбора компоновки оборудования.</p> <p>В ТЭО проекта включить следующий состав:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Здания и сооружения; 2. Система водоподготовки химически очищенной (деминерализованной) воды в комплекте с насосными установками, фильтров грубой и ионитной очистки, складов реагентов для обработки воды и установок обратного осмоса, деаэрационные установки, трубопроводов подачи воды в количестве двух единиц: <ul style="list-style-type: none"> - для обеспечения котлов утилизаторов; - для котлов кипящим слоем (ЦКС). 3. Газотурбинные установки с мощностью 35 МВт (2 шт.), с компрессорными установками (для воздуха и для природного газа) система охлаждения, котлы утилизаторы с паропроизводительностью 130 тн/час с параметрами P=39кгс/см², T=440°C 4. Необходимые насосные оборудования, трубопроводы, паропроводы к подключению действующим парогенераторам. 5. Склад (сырого) угля с разгрузочной станцией. 6. Участок подготовки топлива и топливоподачи транспортерными узлами и эстакадами. 7. Здания главного корпуса с котельным, турбинным, деаэрационными отделениями включающий в себе: <ul style="list-style-type: none"> - паровой котёл на 220 тн/час, работающие на угле указанного качества (котлы кипящего слоя); - паровой турбогенератор на 30 МВт с производственным отбором 8÷13 атм. - деаэрационные установки; - бункеры готового угля; - вспомогательное оборудования основных агрегатов; - система золошлакоудаления и. д. 8. Участок градирен с воздушным охлаждением для максимального использование котлов ЦКС в не отопительный период 9. Участок золошлакохранния/транспортировки с вспомогательными оборудованиями и складом 10. Подводящие и отводящие паропроводы, регуляторы давления, РОУ 40/8-13 и РОУ 40/1,5-2,5 бар. (запорная арматура для обвязки агрегатов; 11. Главный щит управления с бытовыми помещениями (рассмотреть возможность объединения существующего и строящегося ГЩУ); 12. Линии электропередач 110 кВ до точки подачи/передачи



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>электроэнергии, трансформаторная подстанция 110/6 кВ с комплексом РУ.</p> <p>13. Линии электропередач 110кВ и 6 кВ от подстанции, а также объекты внутриплощадочного электроснабжения, включая подстанции, эстакады, траншеи, распределительные устройства напряжением 6/0,4 кВ</p> <p>14. Внешние газопроводы, а также внутриплощадочные газопроводы с ГРП и газовыми постами</p> <p>15. Внутростанционные тепловые сети с оборудованием (бойлеры/теплообменники с насосами, запорно-регулирующими арматурами, трубопроводами и компенсаторами) для обеспечения отопления и ГВС объектов с учетом объемов действующих потребителей.</p> <p>16. Контрольно-измерительные приборы, приборы учета, датчики и уровнемеры;</p> <p>17. Система контроля и управления работой – система с ИИ, контролирующая и автоматически регулирующая в онлайн режиме все параметры технологического процесса в полном объеме на всех участках, с возможностью визуализации, обработки полученных данных, их архивации и выдачу готовых отчетов по запросу пользователя, а также обеспечения контроля предаварийных и аварийных ситуаций в работе основного и вспомогательного оборудования, с резервированием;</p> <p>18. Распределительное устройство 6кВ, 0,4кВ и кабели для среднего и низкого напряжения, пускорегулирующая аппаратура, частотно-регулируемый привод для насосных агрегатов;</p> <p>19. Грузоподъемные механизмы для ремонта и обслуживания вышеуказанного оборудования;</p> <p>20. Пульты управления (операторные).</p> <p>21. Химическая лаборатория</p> <p>Детальный перечень оборудования проектируемого объекта будет определяться проектом.</p> <p>При этом, окончательный состав расширяемых и реконструируемых объектов определятся в ходе разработке ТЭО проекта на основании выбора оптимального варианта реализации проекта.</p>
8.	Производственная кооперация и инфраструктура предприятия.	<p>Совместная работа с партнерами и смежниками АО «Алмалыкский ГМК» не предусмотрена.</p> <p>Предусмотреть максимальную привязку проектируемого объекта к существующим инженерным сетям и инфраструктуре.</p> <p>Технические условия на подключение и подвод инженерных сетей и коммуникаций предоставляются инициатором (заказчиком).</p> <p>Предусмотреть размещение коммуникаций и инфраструктуры внутри объекта вне зависимости от существующей станции.</p>
9.	Номенклатура производимой (оказываемой) продукции (услуги).	Электроэнергия, теплоэнергия.
10.	Режим работы предприятия.	365 дней в году, 24 часа в сутки. Режим работы ТЭЦ сменный: 2 смены по 12 часов.



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
11.	Масштаб и мощность проекта.	<p>Мощность проекта (ГТУ) составляет 70 МВт. Котел ЦКС 220 тн/час с парогенератором 30 МВт - установленная электрическая мощность ТЭЦ составит 118 (более 100) МВт. Годовая выработка эл. энергии составит 650 тыс. МВт·ч. При этом, окончательные параметры вводимых мощностей будут определены в ходе разработке ТЭО проекта.</p>
12.	Место реализации проекта.	Промзона г.Алмалык, Ташкентская область.
13.	Цель и задачи проекта.	<p>Цель проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расширение ТЭЦ АО «Алмалыкский ГМК» для увеличения мощности по выработке электроэнергии до 118 МВт. 2. Внедрение современного, высокотехнологичного оборудования и передовых технологий, соответствующих современным требованиям по производительности, энерго- и ресурсосбережению (энергоэффективности), а также экологическим стандартам. 3. Сокращения вредных выбросов в атмосферу. 4. Создание новых рабочих мест.
14.	Период реализации проекта.	<p>Период реализации проекта 2027-2029гг. При этом точные сроки реализации проекта определить в ходе разработки ТЭО проекта.</p>
15.	Источники финансирования.	<p>Собственные средства АО «Алмалыкский ГМК» и кредиты банков. Окончательные источники и условия финансирования проекта будут определены в ходе разработки ТЭО проекта</p>
16.	Особые условия строительства.	<p>Строительство будет производиться в действующего производства. Климатические и физико-геологические данные территории строительства принять в соответствии с КМК 2.01.01-22. Сейсмичность территории строительства принять по КМК 2.01.03-19. Тип грунтов, просадочность, уровень грунтовых вод, другие необходимые параметры и требования принять по материалам и данным результатов инженерных изысканий</p>
17.	Варианты реализации проекта.	<p>Рассмотреть не менее двух возможных варианта реализации проекта.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. С установкой газо турбинных установок и котлов ЦКС с паротурбиной общей мощностью 118 МВт по выработке эл. энергии (рассмотреть эффективность проекта при использовании котлов ЦКС круглогодично с применением градирен и использовании только во время отопительного периода без применения градирен) 2. Рассмотреть увеличение мощности ТЭЦ по выработке эл. энергии до 100 МВт с максимальным использованием действующего основного оборудования станции.
18.	Требования к финансовому обоснованию проекта.	<p>Финансовое обоснование проекта необходимо выполнить исходя из обоснованных затрат на производство и выручки от продаж без учета и с учетом реализации проекта. При этом необходимо руководствоваться всеми действующими ставками налогообложения, в соответствии с налоговым кодексом и нормативно-правовыми актами. Также, необходимо включить</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>полный анализ финансового состояния предприятия, с представлением обоснованных финансовых документов. Вместе с этим, следует включить обоснование всех исходных финансовых данных и применить методику расчетов, соответствующим принятым стандартам.</p> <p>Предоставить финансовые модели по каждому из рассматриваемых вариантов реализации проекта.</p>
19.	<p>Требование к экономическому обоснованию проекта.</p>	<p>Выполнить экономический анализ проекта, с точки зрения экономики Республики Узбекистан, включающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отражения экономической эффективности проекта, а именно экономических выгод для отрасли, региона и национальной экономики в целом; - целесообразность реализации проекта во взаимосвязке с оптимальным решением проекта и использование действующих мощностей; - возможные экономические риски, уровень рисков и мероприятия по их снижению.
20.	<p>Основные требования к проектным решениям.</p>	<p>При выборе технологического оборудования или технологий в обязательном порядке предусмотреть внедрение современного, высокотехнологичного оборудования и передовых технологий на основании изучения и сравнительного анализа рынка передовых технологий и оборудования, в том числе, критериев соответствия их современным требованиям по производительности и качеству производимой продукции, энерго и ресурсосбережению (энергоэффективности), а также экологическим стандартам.</p> <p>Архитектурно-планировочные, конструктивные, технологические и другие решение проекта выполнить согласно действующим стандартам и нормативам Республики Узбекистан.</p> <p>Выполнить схему выдачи мощности.</p> <p>Разработать проект ЗВОС. «Экологический раздел» ТЭО проекта выполнить на основании проекта ЗВОС.</p> <p>Сметную документацию выполнить ресурсным методом в текущих ценах Республики Узбекистан.</p>
21.	<p>Требования к проведению изыскательских работ</p>	<p>Инженерные изыскания (инженерно-геологические, геодезические, гидрометеорологические и др.) выполнить в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами. Изыскания должны быть проведены в соответствии с Программами работ.</p> <p>Материалы инструментального обследования существующих строительных конструкций, подлежащих реконструкции и модернизации, предоставляются инициатором (заказчиком).</p> <p>Объем изысканий должен обеспечить получение необходимой и достаточной информации для разработки и утверждения ТЭО проекта.</p>
22.	<p>Требования к благоустройству и рекультивации.</p>	<p>При необходимости, предусмотреть осуществление работ по рекультивации и благоустройству земель, временно изымаемых под площадки и сооружения строительного сооружения в период согласно требованиям действующих нормативных актов Республики Узбекистан.</p>
23.	<p>Особые условия проектирования.</p>	<p>В ходе разработки ТЭО необходимо осуществить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка и расчетное обоснование конструкций технических сооружений, включая объемы строительного-монтажных работ, по



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>каждому сооружению.</p> <p>2. Выбор и компоновка основного и вспомогательного оборудования, с выполнением расчетов по определению его материалов. Разработка принципиальных схем, описание технологического оборудования, узлов и систем, с указанием габаритов и весовых данных, включая транспортные габариты и веса ответственных узлов. Разработка технических требований на изготовление и поставку:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологического металлоконструкций; - систем и оборудования связи и сигнализации, АСУ ТП; - оборудования и систем водоснабжения, канализации, пожаротушения, вентиляции кондиционирования воздуха. <p>3. Разработка мероприятий по противопожарной безопасности.</p>
24.	Требования к проектированию.	<p>1. ТЭО проекта должно соответствовать стандартам Положения о порядке разработки, проведения комплексной экспертизы и утверждения предпроектной документации инвестиционных и инфраструктурных проектов, утвержденного постановлением Президента Республики Узбекистан от 25.07.2022 г. № ПП-332.</p> <p>2. Исполнитель обязуется сопровождать Заказчика при экспертизе разработанного ТЭО, а также обязуется за свой счет устранять все выявленные замечания со стороны уполномоченных органов Республики Узбекистан.</p> <p>3. Безопасность и конфиденциальность выполняемых работ и оказания услуг и их результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исполнитель должен предпринять все необходимые меры по обеспечению безопасности и сохранности конфиденциальной информации, а также обеспечению техники безопасности для своего персонала в рамках выполнения услуги.
25.	Требования к ценообразованию.	<p>При расчете предельной стоимости проекта ценообразование товаров и услуг сформировать с использованием данных разработчика базового инжиниринга, не менее трех технико-коммерческих предложений, котировок бирж, прайс листов и другие.</p> <p>Технико-коммерческие предложения, котировки бирж, прайс-листы и другие источники ценообразования выполняются разработчиком ТЭО самостоятельно и за его счет.</p> <p>Стоимость строительства определить на основании строительных чертежей, физических объемов работ по принятым проектным решением, а также с использованием показателей реализованных объектов-аналогов, в том числе на основании изучения действующей конъюнктуры рынка, в соответствии с действующими нормативами в Республики Узбекистан.</p>
26.	Сроки разработки ТЭО проекта.	<p>Срок разработки ТЭО проекта должен составить не более 3-х месяцев после выдачи утвержденного технического задания и осуществления авансового платежа по основному контракту и предоставления всех необходимых исходных данных.</p>
27.	Требования к представлению результатов работы.	<p>1. Разработанное ТЭО проекта необходимо сдать Заказчику в 4-х экземплярах в напечатанной форме (с печатью и подписью Исполнителя), на электронном носителе 1 экземпляр в редактируемой электронной форме (word, excel и др.) с отражением формул расчетов и 1 экземпляр в неотредактируемой электронной форме (pdf).</p>



№	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
		<p>2. В зависимости от объема информации, разделы проекта можно объединить в одной книге или оформить в виде отдельных книг.</p> <p>3. Язык предоставляемой документации –русский.</p> <p>4. Разработанная часть ТЭО направляется Заказчику посредством официального письма с приложением выполненных работ согласно вышеуказанных требований и акта выполненных работ.</p> <p>5. Подписание актов Заказчиком, не будут свидетельствовать о приемке работ.</p> <p>6. Работы считаются принятыми только после получения положительного заключения экспертизы в уполномоченном органе Республики Узбекистан по экспертизе ТЭО на весь объем разработанной Исполнителем.</p>
28.	Перечень исходной документации.	<p>Вся исходная документация, необходимая для разработки ТЭО проекта, будет предоставлена инициатором (заказчиком) по требованию разработчика в виде приложения к данному техническому заданию.</p>
29.	Прочие требования	<p>Исполнитель ТЭО должен представить перечень выполняемых работ (оказываемых услуг) с конкретизацией объема работ, количества и стоимости необходимых специалистов, их квалификации (резюме) и человека-часов.</p>

