



УТВЕРЖДАЮ

Председатель экспертно-
технической комиссии
ООО «Шуртанский ГХК»

Ф. Ибродуллаев

« 27 » « 06 »

2024 г.



Рег. № ____ / ____

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На разработку проекта модернизация существующей установки получения
серы ООО «Шуртанского ГХК»

ШГХК 2024 г.

Наименование проекта		
Модернизация существующей установки получения серы ООО «Шуртанского ГХК»		
№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	Заказчик	АО «Узбекнефтегаз», Шуртанский ГХК.
2	Основание для разработки	Протокол научно-технического совета Шуртанского ГХК №2 от 21.02.2024 г
3	Вид строительства	Новое строительство и реконструкция
4	Адрес проектируемого предприятия (Объекта)	Кашкадарьинская область, Гузарский район, территория ООО “Шуртанский ГХК”
5	Стадийность проектирования	Проведение концептуального изучения проекта
6	Наименование проектной организации – генерального проектировщика	Определяется в установленном порядке
7	Исходные данные для разработки концепции	Переработка 17 тыс. нм ³ /час кислого газа с следующего состава: CO ₂ 96.55-96.94 % моль N ₂ 0,02-0,04 % моль CH ₄ 0,21-0,38 % моль C ₆ 0,05-0,07 % моль H ₂ S 2,61-3,37 % моль
		С целью снижения нагрузки на отделение отделения серы предусмотреть возможность предварительного отделения углекислого газа из состава кислого газа. Продукция: • сера техническая по ГОСТ -127.1-93
8	Состав проектируемого объекта	1. Проектом предусмотреть Установка отделение CO ₂ от кислого газа. 2. Модернизация отделения производства серы. 3. Определить при разработки концепции.
9	Основные требования к техническим процессам и оборудованию	• Срок эксплуатации- 25 лет; • Применение передовых достижений научно-технического прогресса в области технологических процессов, оборудования, материалов; • Выбор материалов и оборудования должен соответствовать требованиям к эксплуатации в условиях присутствия сероводорода и углекислого газа;

		<ul style="list-style-type: none"> • Применения системы АСУТП и ПАЗ контроля и управления процессом с использованиями поточных газоанализаторов и микропроцессорной техники; • Обеспечение возможности ручного аналитического контроля над режимами работы установки; • Автоматизированная система контроля воздушной среды должна обеспечивать безопасные условия труда. • Поставщик должен поставить станцию оператора, включающую в себя функциональность инженерной станции. Пользователи (оператор (диспетчер), инженер, инженер сервисной службы) должны иметь только те права, которые им необходимы для выполнения их должностных обязанностей. Процесс предоставления и изменения прав должен быть контролируемым, включая процедуру регистрации пользователей по личному идентификатору и паролю. • Станция оператора должна быть реализована на базе современной вычислительной техники, предназначенной для непрерывной промышленной эксплуатации. • В конструкции САУ должны использоваться проверенные в эксплуатации устройства. • САУ должен иметь два ЦП, работающих в режиме работы / горячего резервирования. • Переход между ЦП будет автоматическим и должен быть реализован таким образом, чтобы • Переход от каждого элемента к его резерву происходил мгновенно и безударно, Возможность замены любого резервного модуля «в режиме онлайн», не подвергая • Опасности работу процесса или не требуя отключения какой-либо части системы
10	Режимы работы установки	Непрерывный – круглосуточный. Число часов работы – 8000 часов в год.
11	Производственное кооперирование и инфраструктура объекта	Производственное кооперирование и инфраструктура в пределах существующего предприятия.
12	Внешние транспортные связи и схемы снабжения	Существующие железные и автомобильные дороги на предприятии.
13	Требования по охране окружающей среды	В соответствии с требованиями действующего законодательства РУз, а также нормами и правилами, принятыми у заказчика.



		<p>В составе установки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Комплекс должен обеспечить конверсию сероводорода на серу не менее 98,4%. -Эффективность очистки газовых выбросов в атмосферы не менее 99,5% -Разработка ОВОС, проекта ЗВОС а также ЗЭП. -Автоматизированная система контроля источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.
14	Требования по разработке раздела противопожарной безопасности	В проекте предусмотреть противопожарные мероприятия в соответствии с нормативами, принятыми в Республике Узбекистан.
15	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по промышленной безопасности	<p>-Для осуществления строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения, консервации и ликвидации опасного производственного объекта необходимо наличие положительного заключения экспертизы промышленной безопасности проектной документации.</p> <p>-После того, как будет готов рабочий проект, необходимо получить положительное заключение экспертизы Промышленной безопасности и только после этого можно приступать к строительно-монтажным работам.</p> <p>-Проектировщик должен рассчитать и установить расчётный срок эксплуатации.</p> <p>-Контроль качества сварных стыков необходимо указать метод неразрушающего контроля и процентное соотношения.</p>
16	Требования по рекультивации территории	Не требуется.
17	Намечаемые сроки строительства и ввода мощностей	2024-2025гг.
18	Требования к производству инженерных изысканий	Проведение инженерно-геологических изысканий площадки строительства модернизированной установки.
19	Особые условия строительства	<ul style="list-style-type: none"> • проведение строительно-монтажных работ на территории функционирующей установки; • расчётная сейсмичность – 8 баллов; • максимальная зарегистрированная температура – плюс +49°C; • минимальная зарегистрированная температура – минус -27°C; • барометрическое давление – 97 кПа



		<ul style="list-style-type: none"> • высота над уровнем моря – примерно 422 м.
20	Особые условия проектирования	Обследование существующего оборудования на возможность использования при модернизации.
21	Условия тендера	<p>1. Предметом конкурсных торгов является строительство на условиях «под ключ» установки получения серы существующего здания и вспомогательные оборудования внутри зданий, все подводящие и отводящие коммуникации для подключения установки получения серы к инженерным и технологическим системам за пределы зданий.</p> <p>2. Компании- претенденты необходимо представить Заказчику предложение по выполнению инжиниринга, изготовлению и поставке оборудования, материалов и инвентаря, производству пуско-наладочных работ, оказанию всех видов услуг в объеме, необходимом для пуска и сдачи установку в эксплуатацию, а также по обеспечению гарантийного обслуживания в объемах поставки.</p> <p>3. Рабочий проект вспомогательного оборудования внутри и за пределами здания в полном объеме разрабатывается Генеральной проектной организацией в нефтегазовой отрасли Республики Узбекистан - АО «УзЛИТИнефтьгаз».</p> <p>4. Компания-победитель тендерных торгов несет ответственность перед Заказчиком за координацию, качество и полноту исполнения работ по Рабочему проекту, входящего в состав инженерно-коммуникационных работ и т.д., а также за координацию работ всех участников проекта, согласование с Гос. организациями и проведение всех необходимых разрешительных работ в соответствии с требованиями нормативной документации Республики Узбекистан.</p> <p>5. Разработка и поставка оборудования системы автоматизированного управления входят в объем работ компании-победители тендерных торгов.</p>
22	Услуги, предоставляемые поставщиком оборудования	<p>В объем услуг поставщика в рамках заключаемого контракта на поставку комплектного оборудования должны быть включены:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Доставка всех узлов и деталей установки получения серы на условиях DAP (по INTERCOTERMS 2010) до ст. Кенгсой, ГАЗК «Узбекистон темир йуллари», код станции 732602; • Шефмонтаж и пуско-наладка поставляемого основного и вспомогательного оборудования на площадке Заказчика;



- Обучение персонала заказчика на площадке;
- Ввод установленного оборудования в эксплуатацию;
- Координация работ поставщиков и субпоставщиков по комплектации оборудования;
- Проведение на площадке Заказчика комплексных гарантийных испытаний производительности после ввода комплектного оборудования в эксплуатацию и вывода на стабильный режим работы с целью подтверждения:
 - Работоспособности оборудования;
 - Гарантированной мощности оборудования;
 - Гарантированного качества производимой продукции.
- Обеспечение квалифицированным персоналом изготовителя в период проведения пусконаладочных работ и комплексных испытаний производительности (транспортные расходы, расходы на проживание, питание и пр. за счет продавца);
- Обеспечение ЗИП и быстроизнашивающимися частями на 2 года эксплуатации;
- Техническая поддержка (гарантированная поддержка запасными частями) в течение 2 года после ввода в эксплуатацию;
- Гарантия на оборудования с указанием часов или дней работы после завершения комплексного эксплуатационного испытания на гарантированную производительность и подписания акта приёмки оборудования;
- В течение гарантийного периода поставщик обязан предоставить квалифицированных специалистов для устранения любых неполадок оборудования, произошедших вследствие ненадлежащего качества поставляемого оборудования, или скрытых дефектов оборудования, которые не могли быть обнаружены в ходе гарантийных испытаний производительности;
- Период между получением уведомления о гарантийном случае и прибытием специалистом поставщика на площадку заказчика не должен превышать 21 календарных дней;
- При необходимости замены какого-либо дефектного узла или детали оборудования, замены детали и устранения выявленного дефекта не должен превышать периода более 1 (один) месяца, если иное не обусловлено производственным циклом изготовления заменяемой детали и/или узла;
- Поставщик должен обеспечить всеми необходимыми программными обеспечениями и лицензиями для обслуживания САУ.
- Поставщик должен предоставить копию проекта для



		<p>САУ в электронном виде.</p> <p>Расчетный срок службы установки должен быть не менее 25 лет.</p>
23	Документации предоставляемые поставщиком	<p>Комплект поставляемой ПСД вместе с документацией оборудования должен состоять, но не ограничиваться, из указанного ниже перечня документации, предоставляемой на русском и английском языках по 2 экземпляра, в бумажном и электронном вариантах на каждый вид и единицу оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подрядчик предоставляет техническую документацию, паспорта на технологическое оборудование, электрооборудование, сертификаты, акты испытаний электрического оборудования, инструкции по эксплуатации, технологический регламент, сертификаты на использованные материалы в бумажном виде и электронном носителе. • Руководство по установке, монтажу и наладке оборудования; • Детальные чертежи общего вида и эскизные схемы размещения основного и вспомогательного оборудования с указанием специфических свойств и детальной потребности в энергоресурсах; • Марки и детальные чертежи отдельных узлов и деталей (подшипники, сальники и др.); • Чертеж и детальное описание используемых деталей, размеры болтов; • Руководство по ремонту, эксплуатации и методика по обслуживанию; • Схемы электрических соединений (все виды), контурные схемы для КИП и А; • Паспорта и сертификаты соответствия на приборы и оборудования КИП и А; • Описание блокировок (блок-схемы) с указанием причин возможных аварийных остановок (причинно-следственная диаграмма) и их действие на приборы; • Распечатка логических программ Программно-логического контроллера (PLC); • Технические характеристики и описание приборов и другая техническая информация; • Детальные технические характеристики запасных частей всей линии с описанием и указанием чертежей; <p>Проектная документация должна соответствовать Техническому заданию, соответствовать нормам, принятым в Республике Узбекистан, а также отвечать международным стандартам, примененным на Шуртанском ГХК.</p>



24	Документы, предоставляемые Заказчиком.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Техническую съемку и инженерные коммуникации места производства работ; 2. Цветовые коды стеновых панелей, стен вспомогательного здания, дверей, оконных рам, цоколя с указанием цветового кода по системе RAL; 3. Планы, разрезы существующих эстакад в зоне точек подключений, а также фундаментов близлежащих конструкций, в том числе опор освещения; 4. Точки подключения существующих технических коммуникаций для нужд реализации объекта с предоставлением и технических характеристик; 5. Технологические планы, разрезы и изометрии существующих коммуникаций в зоне точек подключений; 6. Схемы КТП 6-0,4 кВ с указанием точек подключения к шкафам НКУ 380 В и 220 В, а также планы существующих каналов с указанием свободных полок для прокладки кабелей питания объекта; <p>Информацию по типам и подключениям существующих систем пожарной сигнализации на Шуртанский ГХК и тип необходимого сигнала для подключения Заказчиком к разъему в оборудование по пожарной сигнализации цеха.</p> <p>Перечень всех предоставляемых документов должен быть согласован с заказчиком.</p>
25	Требования к упаковке поставляемого оборудования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оборудование должно отгружаться в экспортной упаковке, соответствующей характеру поставляемого оборудования. Упаковка должна защитить груз от всякого рода повреждений. Материалы, используемые для упаковки должны быть надлежащего качества, достаточной степени прочности, исключающие возможность ее повреждения при погрузках, перегрузках и разгрузках. При этом упаковка также должна быть приспособлена к перегрузке грузоподъемными механизмами, автокранами и погрузчиками. 2. Поставщик несёт полную ответственность за всякого рода порчу оборудования вследствие некачественной упаковки.
26	Обязательство подрядчика	<ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществить отгрузку Оборудования в сроки и на условиях; 2. Предоставить Покупателю необходимую техническую и коммерческую документацию, обозначенную в техническом задании; 3. Нести ответственность за правильность и достоверность спецификаций и документации, а также технических и прочих описаний, которые он представит



	<p>Покупателю;</p> <p>4. За свой счет и заблаговременно получить от Правительства и местных компетентных органов страны все разрешения, сертификаты и согласия.</p> <p>5. Подрядчик берет на себя все заботы и расходы, которые связаны с получением лицензии на экспорт в случае, если данные лицензии необходимы для поставки технической документации, а также оборудования в объёме данного договора.</p> <p>6. В случае внесения изменений или дополнений к объёму работ и услуг со стороны руководства и/или вышестоящих организаций РУз., подрядчик (поставщик) выполняет все работы, связанные с этими изменениями, и вносить корректировки в ПСД с согласованием заказчика (в рамках основного контракта).</p> <p>7. В случае, если установка выйдет из строя или не даёт гарантированную производительность, обнаружиться дефекты в её частях или в работе установки, Поставщик устраняет за свой счет все эти неполадки и/или недостатки. Поставщик гарантирует обеспечивать требуемую производительность установки.</p> <p>8. Гарантийные Испытания должны быть проведены до двух (2) раз после первоначальной неисправности для достижения Приемки.</p> <p>В случае, если компактная установка достигает уровней производительности, но в итоге не достигает 100% по Гарантийным Показателям по вине Подрядчика, то Подрядчик должен заплатить Заказчику Заранее оцененные убытки в связи с не достижением Гарантийных показателей в размере, подсчитанном согласно следующему пункту:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Заранее оцененные убытки в связи с не достижением Гарантийных показателей Подрядчик гарантирует, что компактная установка будет способен обеспечить все Гарантийные показатели в ходе Гарантийных Испытаний. <p>Подрядчик соглашается использовать все приемлемые альтернативы ремонта и замены, чтобы компактная установка достиг Гарантийных Показателей.</p> <p>Подрядчик соглашается с тем, что, если компактная установка не достигнет Гарантийных Показателей по вине Подрядчика во время соответствующих Гарантийных Испытаний или до того, как Подрядчик предоставит уведомление Акта Приёмки или завершения второго повторения Гарантийных испытаний, Подрядчик выплачивает Компании Заранее оцененные убытки в связи с не достижением Гарантийных показателей, подсчитанные в</p>
--	---



		соответствии со следующими критериями и расчетами. В случае не достижения Подрядчиком Гарантийных показателей, Заранее оцененные убытки в связи с не достижением Гарантийных показателей подлежат совокупному общему лимиту в размере 20% Цены Контракта по всем критериям.
27	Обязательства Заказчика	<p>Покупатель несёт всю ответственность, включая все издержки и расходы, соотносимые со следующим:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Все работы по прокладке трубопроводов для сжатого воздуха, системы водяного охлаждения и подачи электроэнергии к оборудованию; 2. Все необходимые электрические работы до соединительных точек оборудования; 3. Разгрузка, транспортировка и размещение оборудования на заводе Покупателя в соответствии с технической документацией; 4. Предоставление необходимой рабочей силы для работ по установке и запуску; 5. Предоставление расходных материалов и сырья в соответствии с технической документацией; 6. Покупатель несёт ответственность за подготовку производственной площадки в соответствии с планом монтажа.
28	Общие требования по испытаниям оборудования на гарантийные показатели	<p>Оборудование после установки, пуско-наладки и ввода в эксплуатацию будет подвергаться комплексным эксплуатационным испытаниям на гарантированную производительность с целью подтверждения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Работоспособности оборудования; • Гарантированной мощности оборудования в течение 72 часов непрерывной работе; • Качество, произведённое в ходе гарантийных испытаний продукции должно соответствовать показателям качества; <p>Гарантийный срок эксплуатации установки 2 года с момента подписания акта приема-передачи.</p>
29	Требования к технической части технико-коммерческих предложений потенциальных поставщиков.	<p>Техническая часть предложений потенциальных поставщиков должна как минимум состоять из следующих документов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Представляемое техническое предложение должно быть составлено на государственном или русском языке и продублировано на английском языке; 2. Представляемое техническое предложение должно иметь копию на электронных носителях; 3. Необходимо предоставить сертификаты (международные сертификаты ISO-9001, ISO-14001, ISO-50001, ISO-45001,



	<p>сертификат качества производителя и/или другие сертификаты международных, признанных лабораторий и центров испытаний);</p> <p>4. Необходимо представить список компании, являющиеся пользователем предлагаемого продукта;</p> <p>5. Необходимо указать общедоступную информацию о компании производителе (сайт компании);</p> <p>6. Референс-лист поставок аналогичного оборудования за последние 3 года с указанием контактных Заказчиков;</p> <p>7. Технические характеристики основного и вспомогательного оборудования с указанием гарантированной мощности оборудования, специфических свойств и детальной потребности в энергоресурсах;</p> <p>8. Срок поставки технологического оборудования – в течение 180 дней с момента заключения контракта.</p> <p>9. Срок монтажных работ - в течение 90 дней с момента поступления технологического оборудования.</p> <p>10.Срок строительных и отделочных работ – в течение 90 дней с момента заключения контракта.</p> <p>11.Источник финансирования: Собственные средства ООО «Шуртанского ГХК»</p>
--	--

Разработано:

Главный технолог

Главный энергетик

Главный механик

Главный метролог

Начальник службы СУМ

Главный специалист УБП, ОЗ, Т и ОС

Начальник ПО

Начальник службы СОЭ

Руководитель технического группы

Начальник службы ООС

Начальник ЦПЭ

Заместитель начальника ОКС

Х. Тошбоев

У. Нормуродов

Х. Аллаёров

Х. Махмудов

Т. Диёров

У. Хайдаров

М. Мейлиев

А. Султанов

Р. Мадиев

Ш.Урушов

О. Муртазоев

Б. Мурадов

