“УТВЕРЖДАЮ”

Главный механик ШГХК

_____**Х. Аллаёров**

«_____»_____2022 г.

Рег. № 074/ _____

"O'zbekneftgaz" AJ
"Shurtan gaz kimyo majmuasi" MCHJ
MTRB xizmati
RO'YXATGA OLINDI
074/ 001-2039-1
2022 yil "19" январь

Техническое задание

на закупку шаровых клапанов с пневматическим приводом регенерации осушителей пиролизного газа FF-1201A/B для нужд ООО «Шуртанский ГХК».

ШГХК 2022 г.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование и характеристики
Шаровые клапаны с пневматическим приводом. Размер 6"x4" класс ANSI 300.
Основание: годовая заявка на 2020год. Цель: для восстановления работоспособности и обеспечение дальнейшей надежной эксплуатации осушителей FF-1201A/B (согласно акту ревизии и отбраковка основной части шаровых клапанов).
1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)
Поставляемый товар должен быть новым, не ранее 2021 года выпуска (который не был в употреблении, в том числе не был восстановлен, у которого не были восстановлены потребительские свойства).
1.4 Этапы разработки / изготовления
1.4.1. Шаровые клапаны с пневматическими приводами разрабатываются и изготавливаются в соответствии с конструкторской документации завода изготовителя с учетом технических требований Заказчика, указанных в разделе 1.1. и 4.1. настоящего технического задания. 1.4.2. При изготовлении шаровых клапанов с пневматическим приводом должны быть использованы только высококачественные материалы, предварительно согласованные с Заказчиком. Использование материалов из вторичного сырья не допускается.
1.5 Документы для разработки / изготовления
Предлагаемые шаровые клапаны должно быть предварительно согласовано с Заказчиком, для этого предоставить: - конструкционный чертёж шаровых клапанов, включая чертеж приводов; - материалы изготовления шаровых клапанов.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Шаровые клапаны предназначены для проведения процесса регенерации осушителей, в котором установлена полуавтоматическая система контроля последовательности операции. С помощью данной системы проводится управление пневматическим приводом, запорной арматурой, автоматическим сбросом и подъемом давления.

2.2. Очищенный пирогаз поступает в осушители FF-1201A/B. Согласно проекту, в работе должен находиться один осушитель из двух. При этом второй осушитель должен находиться в режиме регенерации. Процесс регенерация осушителей проводится в несколько этапов:

– холодная продувка -Первоначально, в течение 1-2 часов, цеолит продувается потоком холодного газа регенерации (водород/метановая смесь) с температурой +20÷25°C.

– регенерация - На данном этапе происходит нагрев молекулярного сита потоком горячего газа регенерации (+240÷245°C) до температуры газа на выходе из осушителя +210÷215°C.

– охлаждение - по окончании регенерации цеолит охлаждается потоком холодного газа регенерации до значения +30÷35°C.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

3.1 Общие условия эксплуатации
Режим работа шаровых клапанов – непрерывный. Установка подготовки пирогаза останавливается на ремонт 1 раз в год на 15 суток. Шаровые клапаны установлены на открытой площадке с температурой окружающего воздуха -20 +60°C.

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Основные технические требования	
Техническая характеристика существующих шаровых клапанов.	
Режим работы установки	Непрерывный-круглосуточный
Управление	Дистанционное
Рабочая среда	Газ регенерации Метан (HotReg. Gas)
Рабочее давление пиролизного газа	3560 кПа (изб);
Рабочая температура пиролизного газа	16 °C
Рабочая температура регенерационного газа	250^0C мах

Рабочее давление регенерационного газа	380 кПа (изб);
Механические частицы в рабочем среда	Цеолитовые пыль, жёлтые масло
Размер клапана, Dn	6”x4” #300
Общие требования к конструкции	API 600
Межфланцевое расстояние	AISI B16.10
Тип соединения к трубопроводу	ASME B16,5.
Присоединительным выступом	RF
Корпус	Разборный
Направление потока	Двустороннее
Испытания напрочность и герметичность	API 598 API 6D.
Класс герметичности	"C"
Корпус материал	ASTM A105 316 Inlay
Защитное покрытие проточной части	Нержавеющей сталь 316 Inlay
Тип привода	Пневматический
Конечный выключатель	Электромагнитный с указателем положения «ОТКРЫТО» / «ЗАКРЫТО»
Электромагнитный клапан	220 VAC/50 Hz
Действия безопасности	Нормально Закрыто (Fail Closed)
Модуляция	On/Off
Взрыво защита:	EExid IIC T6
Степень защиты IP	IP 67
Фланец привода	Согласно стандарта ISO 5211
Давление воздуха Рмах	8 бар
Ручной дублер	нет

4.1.1. Номинальный диаметр шаровых клапанов, расчетное давление, расчетная температура, тип присоединения к трубопроводу, материал трубопровода указаны в пункте 1.1. настоящего ТЗ.

4.1.2. Конструкция шарового клапана с разъемным корпусом должна состоять из плавающего шара и двух независимых седел.

4.1.3. Шар и седла должны иметь специальное защитное покрытие с высоким показателем адгезии и твердости. Предоставить описание материалов и методов покрытия.

4.1.4. Материалы изготовления шара и седел должны обеспечивать одинаковый коэффициент теплового расширения.

4.1.5. Шар и седла должны быть притерты друг к другу по всей рабочей области. Заднее седло должно быть притерто к корпусу. Притирка осуществляется до достижения уплотнительного взаимодействия. Предоставить описание метода.

4.1.6. Конструкция рабочих органов должна обеспечивать очистку шара и сёдел по всей рабочей поверхности. Предоставить описание метода.

4.1.7. Конструкция шарового клапана должна иметь 2 узла равномерной динамической нагрузки рабочих органов, для компенсации теплового расширения материалов и обеспечения двунаправленной герметичности в условиях противодавления потоком на затвор.

4.1.8. Шток должен иметь анти-выбивную конструкцию и специальное уплотнение с использованием металлических колец скольжения.

4.1.9. Сальниковая камера должна иметь систему динамической нагрузки от воздействия тепловой или боковой деформации сальниковой набивки.

Не допускается:

4.1.10. Конструкция шарового клапана с цапфой;

4.1.11. Конструкция шарового клапана с продувкой паром (в случаях, где продувка не требуется);

4.1.12. Применение сильфонных и спирально-навитых пружин подпора седел;

4.1.13. Использование мягких деформируемых уплотнений между корпусом, седлами и шаром;

4.1.14. Применение интегрированных седел, являющихся частью корпуса крана.
4.1.15. Применение защитных покрытий твердостью не ниже 64 HRC.
В технико-коммерческом предложении должны быть представлены нижеследующие документы:

- Поставщик должен быть **производителем или официальным дилером завода-производителя (обязательно предоставить копию дилерского сертификата).**
- Предоставить сертификаты качества производителя.
- Поставщик обязан предоставить бланк завода-изготовителя, в котором прописаны условия выполнения гарантийных обязательств.
- Поставщик вместе с предложением обязан предоставить конструкционный чертеж кранов, на которых предусмотрены и показаны особые технические требования согласно разделу 4.1.
- Поставщик предоставляет гарантию качества на товар в соответствии с гарантией завода-производителя.
- Необходимо предоставить список компании, являющихся пользователями данных шаровых клапанов.
- Указать место и страну выпускаемого продукта в объеме технического предложения.

В случае не предоставления вышеуказанных документов в техническом предложении, данное техническое предложение будет считаться не соответствующим. Не предоставленные документы повторно запрашиваться не будут.

4.3 Требования по надежности

4.3.1. Материалы основных деталей шаровых клапанов, в том числе уплотнительных элементов, должны быть устойчивыми к деформации, истиранию, разрушению по отношению к рабочей среды и устойчивы к условиям эксплуатации, указанных в разделе 1.1.

4.4 Требования к конструкции, монтажно-технические требования

4.4.1. Шаровые клапаны должны обеспечивать герметичность по отношению к внешней среде.
4.4.2. Конструкция шаровых клапанов должна исключать вырывание штока из корпуса при наличии давления в системе.
4.4.3. Тип присоединения шаровых клапанов к трубопроводу и стандарт изготовления присоединительной части клапана указан в разделе 1.1.
4.4.4. Конструкция оборудования должна обеспечивать безопасность обслуживающего и ремонтного персонала при его эксплуатации, проверке, настройке и ремонте.
4.4.5. Конструкция оборудования и система автоматизированного управления должны обеспечивать нормальную работу оборудования без постоянного присутствия оперативного персонала.

4.5. Требования к материалам

4.5.1. Материалы изготовления деталей шаровых клапанов, в том числе уплотнительных элементов, должны быть выбраны в соответствии с подразделами 4.1.3 и 4.3.1. с учетом условий эксплуатации, указанных в разделе 1.1.
4.5.2. Конструкция рабочих органов шаровых клапанов должна соответствовать техническим требованиям раздела 4. и обеспечивать возможность проведения замены запасных частей, без замены корпуса или торцевой крышки.

4.6 Требования к маркировке

4.6.1. Упаковка должна обеспечивать полную сохранность груза от всякого рода повреждений и порчи, атмосферных осадков, воды, загрязнений, вибрации при его перевозке и доставки, с учетом возможных перегрузок и длительного хранения.
4.6.2. Стоимость тары, упаковки, маркировки должна быть включена в цену продукции. Тара возврату не подлежит.
4.6.3. На шаровых клапанах с пневматическими приводами должна быть предусмотрена маркировка с указанием:
- Наименование завода изготовителя;
- Основных технических характеристик (Dn, Pn/Class);

MCHJ MTRB xizmati O'ZBEKNEFTEGAZ Neft va gaz kimyo majmuasi
TEXNIK TOPSHIRIQ VA TEXNIK XULOSALAR UCHUN

- Материал корпуса и рабочих органов;
- Страна;
- Серийный номер.

4.7 Требования к размерам и упаковке

4.7.1. Упаковка должна обеспечивать сохранность товара при транспортировке, погрузочно-разгрузочных работах и перемещении товара к месту его установки.
4.7.2. Упаковка должна соответствовать требованиям государственных стандартов Республики Узбекистан и международным общепринятым стандартам.
4.7.3. Упаковка должна строго соответствовать маркировке товара.
4.7.4. Товар поставляется в специальной таре (упаковке), предусмотренной для данного вида Товара, обеспечивающей целостность Товара при транспортировке и доставке.
4.7.5. Упаковка является одноразовой и не подлежит возврату Поставщику.

4.8 Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям

В соответствии с НТД изготовителя.

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

5.1 Порядок сдачи и приемки

5.1.1. Приемка и входной контроль Продукции в соответствии количеству, качеству и размерам выполняется на складе Заказчика.
5.1.2. В случае несоответствия поставляемого товара с заказной спецификацией или если товар не прошел входной контроль качества, Поставщик обязан заменить его в течение 20 (двадцати) календарных дней. Транспортные расходы при замене товара берет на себя Поставщик товара.
5.1.3. После изготовления шаровых клапанов с пневматическим приводом должны пройти испытания на герметичность относительно внешней среды и испытания герметичности затвора на заводе изготовителе.

5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования

5.2.1. Необходимо предоставить Сертификаты материалов с указанием химического анализа и прочностных характеристик.
5.2.2. Необходимо предоставить Сертификаты соответствия материала.
5.2.3. Предоставить сертификаты качества производителя в объеме технического предложения.
5.2.4. Предоставить сертификат происхождения с указанием места и страны выпускаемого продукта.
5.2.5. Перед поставкой шаровых клапанов с пневматическим приводом изготовителем проводится технический контроль испытаниями клапанов, оформляются документы подтверждающие положительные результаты испытаний и оформляется соответствующий паспорт.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Шаровые клапаны с пневматическими приводами транспортируются транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Упаковка согласно подразделу 4.9. должна обеспечивать сохранность шарового клапановво время хранения.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

8.1. Поставщик обязан предоставить гарантийный бланк завода-изготовителя, в котором прописаны условия выполнения гарантийных обязательств.
8.2. Поставщик предоставляет гарантию качества на товар в соответствии с гарантией завода-производителя.
8.3. Поставщик гарантирует:

-обязательным условием является предоставление **гарантии от износа узлов предлагаемого** оборудования с заменой и ремонтом его и его составных частей **не менее 24 месяцев эксплуатации**, независимо от причины выхода из строя (при условии

эксплуатации в заявленных режимах согласно ТЗ).
- такой ремонт или замена должны осуществляться неограниченное количество раз **за счет поставщика оборудования в течение всего периода действия эксплуатационной гарантии.**

9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Согласно действующим законам и нормам Республики Узбекистан.

10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

10.1. Товар должен отвечать требованиям безопасности при хранении, транспортировании и эксплуатации установленным законодательством РУз и общепринятым международным стандартам.
10.2. Общие требования к безопасности при эксплуатации шаровых клапанов должны быть приведены в специальных разделах руководства по эксплуатации.
10.3. Оборудование должно соответствовать международным требованиям качества и безопасности окружающей среды и иметь сертификаты качества ISO 9001 или ISO 14001.

11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ

11.1. Товар должен быть качественным и отвечающим предъявляемым к нему требованиям назначения, имеющим необходимые потребительские свойства и технические характеристики, характеристики экологической и промышленной безопасности.
11.2.Качество товара должно подтверждаться сертификатом качества, выданного на заводе изготовителя.

12. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

При поставке Поставщик должен представить документы, подтверждающие соответствие предлагаемой им продукции установленным требованиям:
- необходимо предоставить сертификаты соответствия, заверенные печатью организации-изготовителя (копия);
- необходимо предоставить паспорт качества (оригинал или копия, заверенная печатью Поставщика) на партию поставки.
- необходимо предоставить сертификат качества производителя;
- поставщик также несет ответственность за соответствие технических параметров и за качество;
-необходимо предоставить список компаний, являющихся пользователями данного продукта.
В случае несоответствия Продукции требованиям по качеству, Продукция подлежит возврату, а **все затраты по её приобретению и доставке ложатся на Поставщика.**

13. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Шаровые клапаны с пневматическим приводом в количестве 4 комплектов.

Наличие у Поставщика всех необходимых документов на право заниматься данным видом деятельности. Копии данных документов, заверенные надлежащим образом, указанным в настоящей закупочной документации, должны быть включены участником в состав своего предложения.
Срок поставки: **8 месяцев после подписания контракта.**
Условия поставки согласно базису поставки DAP Инкотермс. Едино разовая поставка в полном объеме согласно разделу 1.1. технического задания.
Условия поставки:
DAP Инкотермс - Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область, Гузарский район, п. Шуртан, 180300.

14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Текстовая информация должна предоставляться на русском и/или английском языках, в бумажном и электронном варианте (1экземпляр).

TEXNIK TOPSHIRIQ VA TEXNIK XULOSALAR

15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ТЗ	Техническое задание
2	КД	Конструкторская документация
3	НТД	Нормативно-техническая документация
4	ASME B16.10	Настоящий стандарт охватывает строительные длины трубопроводной арматуры фланцевой, под приварку и угловой.
5	ASME B16.5	Настоящий стандарт охватывает номинальные значения температуры давления, материалы, размеры, допуски, маркировку, испытания и методы обозначения отверстий для трубопроводных фланцев и фланцевых фитингов.

**Примечание: За правильность заполнения и незаполненные пункты ответственность несёт разработчик.*

Зам. главный механик: _____ **М. Салаев**

Начальник ЦПЭ: _____ **М. Муртазаев**

Старший механик ЦПЭ: _____ **Ф. Нурматов**

Инженер СУМТР: _____ **У. Хидиров**

"Shurtan gaz kimyo majmuasi" MCHJ MTRB xizmati O'zb. KNEFTGAZ AJ
TEXNIK TOPSHIRIQ VA TEXNIK XULOSALAR UCHUN