

Техническое задание

на поставку и оказанию услуг в проведении работ по замене катализатора низкотемпературной изомеризации марки «I-82» для процесса «PENEX» и катализатора гидрообессеривания марки «S-100» с защитными слоями катализаторов для процесса «NHT» на установке Изомеризации лёгких бензинов цеха №4 Туркменбашинского комплекса нефтеперерабатывающих заводов

Перечень основных данных и требований	
1. Предприятие	1.1. Туркменбашинский комплекс нефтеперерабатывающих заводов (ТКНПЗ), Туркменистан
2. Заказчик	2.1. Туркменбашинский комплекс нефтеперерабатывающих заводов.
3. Объект	3.1. Установка Изомеризации лёгких бензинов
4. Основание для предоставления технических услуг	4.1. Истечение регламентируемого срока службы согласно технической документации Лицензиара процесса и Технологического регламента установки.
5. Цели	5.1. Замена отработанных катализаторов с целью соблюдения требований регламентирующих документов и поддержания нормальной работы установки.
6. Подрядчик	6.1. Определяется на тендерной основе.
7. Объём работ и услуг Подрядчика	<p>7.1. Выполнить поставку катализатора изомеризации и инертных керамических шариков для процесса «PENEX» в соответствии с приложением №1 (таблица №1) технического задания.</p> <p>7.2. Выполнить поставку катализатора гидрообессеривания, защитных катализаторов, инертных керамических шариков и DMDS для процесса «NHT» в соответствии с приложением №1 (таблица №2) технического задания.</p> <p>7.3. Обеспечить присутствие на площадке технических специалистов Лицензиара компании «Honeywell UOP» на весь период проведения работ по замене катализаторов, а также на период тестового пробега.</p> <p>7.4. Не позднее чем за 60 дней до начала проведения работ предоставить Заказчику все инструкции по замене катализаторов от Лицензиара.</p> <p>7.5.1 Выполнить все необходимые работы по проведению безопасной перегрузке катализатора изомеризации в реакторах тех.№ 700-R-002 А/В/С процесса «PENEX», включая:</p> <ul style="list-style-type: none">• Демонтаж всех устройств и сегментов, подлежащих демонтажу;• Выгрузка отработанного катализатора и керамических шаров с фасовкой в заранее заготовленную тару;• Зачистка реакторов и внутренних элементов от грязи и пыли;• Плотная загрузка катализатора и керамических шаров, которая должна быть выполнена в соответствии со схемой загрузки предоставленной Лицензиаром компании «Honeywell UOP»• Обратный монтаж всех узлов и сегментов с

	<p>использованием нового набивочно-прокладочного и крепёжного материала.</p> <p>7.5.2 Работы проводятся в среде азота.</p> <p>7.5.3 Все работы проводить в строгом соответствии с инструкциями и под контролем Лицензиара компанией «Honeywell UOP».</p> <p>7.5.4 Обеспечить выполнение технического контроля специалистами компании Лицензиара над проведением процедуры активации катализатора, а также по проведению фиксированного пробега с целью подтверждения гарантированных показателей по мощности переработки сырья, выходу и качеству продуктов.</p> <p>7.6.1 Выполнить все необходимые работы по проведению безопасной перегрузке катализатора гидрообессеривания и защитных слоёв катализаторов в реакторах тех.№ 600-R-001 А/В/С процесса «NHT», включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Демонтаж всех устройств и сегментов, подлежащих демонтажу; • Выгрузка отработанного катализатора, защитных слоёв и керамических шаров с фасовкой в заранее заготовленную тару; • Зачистка реакторов и внутренних элементов от грязи и пыли; • Плотная загрузка катализатора, защитных слоёв и керамических шаров, которая должна быть выполнена в соответствии со схемой загрузки предоставленной Лицензиаром компании «Honeywell UOP» • Обратный монтаж всех узлов и сегментов с использованием нового набивочно-прокладочного и крепёжного материала. <p>7.6.2 Все работы проводить в строгом соответствии с инструкциями и под контролем Лицензиара компанией «Honeywell UOP».</p> <p>7.6.3 Обеспечить выполнение технического контроля специалистами компании Лицензиара над проведением процедуры сульфидирования катализатора, а также по проведению фиксированного пробега с целью подтверждения гарантированных показателей по мощности переработки сырья, выходу и качеству продуктов.</p>
<p>8 Сроки выполнения работ</p>	<p>8.1 Работы выполнить в период капитального ремонта установок в течение не более 20 (двадцати) календарных дней.</p>
<p>9. Основные требования Заказчика</p>	<p>9.1. Подрядчик обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Наличие - соответствующего оборудования для работы в среде азота (изолирующие противогазы, лестницы, безопасный не дающий искру инструмент, специальный инструмент, и т.д.). • Наличие специального оборудования для плотной загрузки катализатора, рукава для выгрузки и загрузки катализатора. • Наличие искра-защищённых инструментов (не дающих

	<p>искру при использовании) для проведения работ по демонтажу и чистке внутренних устройств реактора.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Всё оборудование подбирается с учётом внутреннего размера реактора, для обеспечения нормальной работы персонала в стеснённых условиях. <p>9.2. Подрядчик должен выполнить поставку и использовать при монтаже нового набивочно-прокладочного и крепёжного материала в соответствии требованиям спецификаций компании производителя оборудования.</p> <p>9.3. Подрядчик должен иметь на осуществляемые виды деятельности лицензии и сертификаты в области промышленной безопасности, выданные государственными (национальными) уполномоченными органами.</p> <p>9.4. Обладать положительным опытом выполнения работ по выгрузке и плотной загрузке катализаторов в инертной среде.</p> <p>9.5. Компания-Подрядчик предоставляет для выполнения работ квалифицированных и опытных специалистов в количестве, достаточном для выполнения указанного объема работ и в установленные пунктом 8.1. сроки.</p> <p>9.6. Приемка качества выполненных работ выполняется техническими специалистами Лицензиара и Заказчика.</p> <p>9.7. Компания-Подрядчик должна обеспечить возможность оперативной мобилизации персонала и оборудования, а также специалистов Лицензиара, в случае изменения Заказчиком запланированных сроков ремонта установок. При этом Заказчик не менее чем за 60 дней до начала ремонта сообщает Подрядчику о новых сроках проведения работ.</p> <p>9.8. Выполнение работ должно быть в точном соответствии с требованиями Лицензиара.</p> <p>9.9. После завершения работ производится приём-сдача выполненных работ и услуг с оформлением соответствующих актов.</p> <p>9.10. Подрядчик предоставляет в письменном виде гарантии на выполненные работы и услуги на срок не менее 24 месяцев после пуска установки в эксплуатацию. Гарантийные показатели по катализатору подтверждаются эксплуатационным фиксированным пробегом в течение 72-х часов после выхода установки на режим.</p> <p>9.11. По завершению работ Подрядчик передаёт Заказчику исполнительную документацию в полном объёме (отчеты о проделанной работе, чертежи, АКТы приёмки, включая необходимые консультации, рекомендации по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту).</p> <p>9.12. Подрядчик самостоятельно несёт полную ответственность за безопасность иностранных граждан и за соблюдение ими всех требований правил, норм и законов Туркменистана в течение всего периода их пребывания в стране.</p>
10. Особые условия	10.1. Точки временных подключений электроснабжения и

	<p>энергоресурсов согласовать с Заказчиком.</p> <p>10.2. Персонал Подрядчика должен быть обучен и должен иметь документы, подтверждающие прохождение обучения по проведению газоопасных работ и работе в изолирующих СИЗОД, умению оказывать первую медицинскую помощь, знание наименований присутствующих на рабочих местах вредных веществ и их воздействие на человека.</p> <p>10.3. Подрядчик обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие необходимого количество изолирующих шланговых дыхательных аппаратов (ШДА) с резервным воздушным баллоном (для лиц, выполняющих работу и наблюдающих). • параллельное подключение воздушного компрессора, подающего воздух к ШДА резервного баллона со сжатым воздухом ёмкостью не менее 9 литров. • наличие средств взрывозащищенного исполнения для обеспечения устойчивой радио или проводной связи с работающим в реакторе. • наличие термометра в искробезопасном исполнении. • наличие газоанализатора на содержание кислорода взрывозащищенного исполнения. • наличие средств экстренной эвакуации работающего в реакторе (сигнально-спасательная верёвка, лебёдка). • наличие у работающего в реакторе индивидуального светильника взрывозащищенного исполнения напряжением не более 12 В. • наличие исправных проверенных лестниц для спуска в реактор. • наличие искронедającego инструмента. <p>10.4. Подрядчик обеспечивает выполнение работ в соответствии с действующими правилами по промышленной безопасности и охране труда для нефтеперерабатывающих заводов, в соответствии с действующими местными стандартами и инструкциями по ОТ, ПБ и ООС.</p> <p>10.5. При необходимости обеспечить круглосуточную работу персонала на период проведения работ.</p> <p>10.6. Перед началом работ по загрузке катализаторов и керамических шаров для каждого процесса произвести обмер внутренних устройств с составлением диаграмм загрузки катализатора и нанесением в диаграммы размер внутренних устройств. По окончании работ представить Заказчику диаграммы загрузки с указанием фактически загруженного объёма катализатора, инертных материалов и внутренних размеров реакторов и внутренних устройств.</p> <p>10.7. Требование к таре для свежего катализатора изомеризации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • бочки вместимостью 200 л. с полиэтиленовыми вкладышами обеспечивающие загрузку катализатора в реактор без контакта с кислородом воздуха; • гарантийное хранение на складе в таре поставщика
--	--

<p>11. Условия оплаты работ</p>	<p>11.1. В коммерческом предложении предоставить детальную разбивку стоимости работ и услуг, оговоренных в пунктах параграфа №7 технического задания.</p> <p>11.2. Подрядчик берет на себя оплату расходов на проезд от населенного пункта Подрядчика до г. Туркменбаши и обратно, а также визовые услуги, оплачивает расходы за проживание в местной гостинице, питание, обеспечивает проезд до промышленной площадки и до места проживания (гостиницы).</p> <p>11.3. Оплата производится после завершения всех работ и услуг, предусмотренных контрактом, подписания акта приемки выполненных работ.</p> <p>Детальные условия оплаты определяются контрактом</p>
---------------------------------	--

Приложение №1

Таблица №1

Перечень Катализаторов и инертные керамические шарики подлежащий поставке для реакторов процесса PENEX (700-R-002A/B/C)			
№	Наименование продукции	Ед.изм	Кол-во
1	Катализатор «I-82»	кг	27 200
2	Инертные керамические шары 3мм	кг	539
3	Инертные керамические шары 6мм	кг	1 102
4	Инертные керамические шары 19мм	кг	4 512

Таблица №2

Перечень Катализаторов и инертные керамические шарики подлежащий поставке для реакторов процесса ННТ (600-R-001/002)			
№	Наименование продукции	Ед.изм	Кол-во
1	Основной катализатор «S-100»	кг	12 750
2	Защитные слои основного катализатора		
2.1	Катализатор «KG-55»	кг	592
2.2	Катализатор «KG-542-5R»	кг	800
2.3	Катализатор «KG-647-3Q»	кг	690
3	Опорные слои/носители катализатора		
3.1	Инертные керамические шары 3мм	кг	513
3.2	Инертные керамические шары 6мм	кг	536
3.3	Инертные керамические шары 19мм	кг	4 798
4	Сульфидирующий агент		
4.1	Диметилдисульфид (мин 99,5% масса)	кг	3 000
Примечание:			
Марки основного и защитных катализаторов могут быть заменены (на марки нового поколения) по рекомендации компании лицензиара процесса ННТ			