# **Техническое задание**

на оказание комплексной услуги по выгрузке, последующей загрузке каталитической системы реакторов 30-R-001/002/003 и регенератора 40-R-001 комбинированной установки производства высокооктановых бензинов   
филиала «Тюменский НПЗ» ООО «РИ-ИНВЕСТ»

г. Тюмень

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Реквизиты Заказчика** | |
| 1.1.3аказчик   * Юридический адрес * почтовый адрес * телефон, факс * e-mail * Генеральный директор | Общество с ограниченной ответственностью  «РИ-ИНВЕСТ» (ООО «РИ-ИНВЕСТ») |
| 1.2. Место расположения объекта | Филиал «Тюменский НПЗ» ООО «РИ-ИНВЕСТ»  625047, Тюменская область, г.о. город Тюмень, г.Тюмень,  тер. Автодороги тракт Старый Тобольский, км 6-ой, д.20 |
| 1.3. Наименование объектов | Комбинированная установка производства высокооктановых бензинов (КУПВБ) |
| 1.4. Сроки проведения работ | Согласно графика остановочного ремонта. |
| **2. Исходные данные заказчика** | |
| 2.1. Основание для выполнения | Мероприятия по выгрузке катализатора и загрузке катализатора в реакторы 30-R-001/002/003 и регенератор  40-R-001. Наличие опыта по перегрузке катализаторов– не менее 5 успешно законченных процессов. |
| 2.2. Описание объекта | Реактор 30-R-001/002/003 секции 30 платформинга высокооктановых бензинов и регенератор 40-R-001 секции непрерывной регенерации катализатора.  *Фактический ориентировочный вес каталитической системы до 26 тонн.*  *Проектный объем каталитической системы – 43,8 м3; вес – 25,8 тонн.* |
| 2.3. Перечень необходимых работ | 2.3.1 Выгрузка катализатора из системы реакторов 30-R-001/002/003 и регенератора 40-R-001 производится в 200 л бочки с полиэтиленовыми вкладышами со съемной крышкой.  2.3.2 Рассев выгруженной каталитической системы на специальном оборудовании с разделением катализаторов по фракциям:   * менее 1,2 мм; * 1,2 -2,0 мм; * 2,0 – 10,0 мм * Более 10,0 мм   Количество катализатора для просева визуально определяет Заказчик, ориентировочно 50% от фактического веса выгруженной каталитической системы.  2.3.3 Взвешивание и маркировка бочек с полученными фракциями.  2.3.4Ревизия и зачистка реакторов (30-R-001/002/003) от катализаторной пыли и кокса.  2.3.5 Рукавная загрузка фракции 1,2-2,0 мм определенной Заказчиком и свежего катализатора.  2.3.6 Контроль плотности и равномерности загрузки – Подрядчик с представителем Заказчика.   * + 1. Составление отчета о выгрузке - загрузке каталитической системы с указанием полученного количества выгруженных катализаторов и диаграммы новой загрузки. – Подрядчик |
| 2.4 Обеспечение тарой для выгруженного катализатора | 2.4.1 Поддоны (паллеты), исправную тару (200 л бочки) и полиэтиленовые вкладыши для выгрузки, рассева и хранения выгруженного катализатора, пыли и кокса предоставляет Заказчик.  2.4.2 Пластиковые хомуты для стяжки полиэтиленовых вкладышей предоставляет Заказчик.  2.4.3 Получение со склада свежего катализатора во время выполнения работ осуществляется силами Заказчика. |
| 2.5 Общая информация по выгрузке катализатора | 2.5.1 Затаривание выгруженных катализаторов – затаривание осуществляется в тару Заказчика, 200 литровые металлические бочки с полиэтиленовыми вкладышами со съемной крышкой. *В бочки с выгруженным катализатором, пылью, коксом категорически запрещается вовлечение мусора и посторонних включений.*  2.5.2 Рассев выгруженного катализатора – рассев производится на исправной просевочной машине Подрядчика.  Предусмотреть наличие двух просевочных машин (для работы и резерва).  Обязателен комплект сит для просевочной машины следующих размеров:  - 1,2 мм (для отсеивания пыли и целевой фракции);  *- 2,0 мм (для отсеивания целевой фракции и закоксованного катализатора);*  *- 10 мм (для отсеивания крупных частей кокса и закоксованного катализатора).*  - Затаривание фракции «менее 1,2 мм» осуществляется в тару Заказчика, 200 литровые металлические бочки со съемной крышкой, с полиэтиленовыми вкладышами, вкладыши стягиваются пластиковыми хомутами.  - Затаривание фракции «1,2-2,0 мм» осуществляется в тару Заказчика, 200 литровые металлические бочки со съемной крышкой, с полиэтиленовыми вкладышами, вкладыши стягиваются пластиковыми хомутами.  - Затаривание фракции «2,0-10,0 мм» осуществляется в тару Заказчика, 200 литровые металлические бочки со съемной крышкой, с полиэтиленовыми вкладышами, вкладыши стягиваются пластиковыми хомутами.  - Затаривание фракции «более 10 мм» (кокс) осуществляется в тару Заказчика, 200 литровые металлические бочки со съемной крышкой без полиэтиленовых вкладышей.  2.5.3 Взвешивание – Взвешивание предполагает определение веса брутто и нетто выгруженного и просеянного катализатора. Весы должны быть поверены (с предоставлением свидетельства о поверке весов). Взвешивание должно проходить непрерывно, для чего на площадке должно быть не менее двух поверенных весов. Для каждых марки весов необходимо наличие двух пар кабелей и зарядных устройств (для работы и резерва). Весы должны обеспечивать точность измерения не ниже 0,1 кг. Для сохранности кабелей весов и зарядных устройств для них, при перемещении бочек с катализатором, предусмотреть наличие защитной гофры на провода и кабели.  2.5.4 Маркировка тары с катализатором предусматривает нанесение только на обечайку тары(бочек) рукописных надписей несмываемым промышленным маркером.  Нумерация осуществляется с учетом наименования аппарата и фракции затариваемого катализатора. Нумерация каждого аппарата начинается заново. Нумерация просеянных фракций также начинается заново.  *Пример маркировки:*  *Наименование аппарата: «30-R» или «40-R»*  *Наименование фракции (после просева): «Пыль» - фр. «менее 2,0 мм»;*  *«Кокс» - фр. «более 2,0 мм»;*  *Номер бочки: 1,2,3,4,5…..*  *Вес тары: 15,5 кг (с крышкой, хомутом и вкладышем)*  *Вес брутто: 169,5 кг*  *Вес нетто:154,0 кг»*  2.5.5 Размещение тары с катализатором – после затаривания, закрытая и промаркированная тара должна быть размещена на поддонах (паллетах).   * Фракция *для вовлечения в новую загрузку определяется Заказчиком и размещается на деревянных поддонах (паллетах) возле реактора;* * Фракции *«Пыль» и «Кокс» размещается отдельно на деревянных поддонах (паллетах)* |
| **3. Требования к содержанию. Технического предложения** | |
| 3.1. Состав Технического предложения | В Технической части ТКП предоставить:  3.1.1 Предоставление референс-листа (информацию по организации и проведению данного вида работ).  3.1.2 Информацию о составе и квалификации персонала, обученность персонала на проведение таких работ;  3.1.3 Сведения об оборудовании, используемом при выполнении работ, средства индивидуальной защиты и спасения;  3.1.4 Информацию о требуемой помощи со стороны Заказчика;  3.1.5 Предоставление графика с минимальным сроком выполнения работ. |
| 3.2. Особые условия | 3.2.1 Выполнение всех работ в минимальный срок.  3.2.2 Право собственности на выгруженные Материалы остается за Заказчиком. Исполнитель несет полную ответственность за сохранность выгруженных Материалов до момента сдачи их на склад заказчика. Риск случайной гибели или случайного повреждения выгруженных Материалов, а также обязанности по обеспечению сохранности и целостности Материалов, с момента их выгрузки Исполнителем до сдачи их на склад  3.2.3 Срок мобилизации до объекта Заказчика – 1 календарная неделя. |
| 3.3 Требования к оказанию услуг | 3.3.1 Опыт по выполнению аналогичных работ не менее пяти лет.  3.3.2 При выгрузке производится: рассев катализаторов по фракциям: менее 1,2 мм; 1,2-2,0 мм; 2,0-10,0 мм; более 10.0 мм (мусор, кокс) в предварительно взвешенную тару, взвешивание тары с катализатором, маркировка тары, установка на поддоны и размещение на площадке заказчика.  3.3.3 Производятся взвешивание и маркировка бочек с выгруженным материалом с использованием оборудования Подрядчика.  3.3.4 По окончании выгрузки катализатора производится зачистка реакторов и внутренних устройств от остатков катализаторов, пыли, кокса, (при необходимости демонтаж/монтаж внутренних устройств (scallop, удерживающее кольцо, катализаторопровода, тарелки и т.п.) подготовка к загрузке катализатора и сдача представителю заказчика.  3.3.5 Составление фактических схем (диаграмм) загрузки реакторов и составление отчета по выгрузке и загрузке реакторов и последующей передачей заказчику. |
| 3.4. Требования к Исполнителю | 3.4.1. Наличие инструкции (технологии) по безопасному выполнению работ по выгрузке/загрузке нерегенерированного катализатора соответствующей требованиям Заказчика.  3.4.2. Копии протоколов аттестация специалистов по промышленной безопасности в областях А1, Б.1.11, Б.9.3.  3.4.3. Копии удостоверений о прохождении проверки знаний требований охраны труда.  3.4.4. Копии удостоверений о прохождении аттестации по правилам пользования СИЗОД.  3.4.5. Копии удостоверений о прохождении проверки знаний требований пожарно-технического минимума.  3.4.6. Копии удостоверений о прохождении проверки знаний руководителей и специалистов требований охраны труда при работе на высоте работников 2 и 3 групп.  3.4.7. Работы внутри реакторов должны проводиться с использованием изолирующих средств защиты органов дыхания.  3.4.8. При работе сотрудника внутри реактора необходимо обеспечить следующее:  - лестница веревочная для спуска в ректор;  - наличие индивидуальных газоанализаторов;  - наличие средств радиосвязи во взрывозащищенном исполнении;  - наличие систем страховки от падения работников внутри реактора;  - обеспечить постоянное присутствие наверху реактора ответственного за безопасное проведение газоопасных работ;  - обеспечить постоянное присутствие дублера и наблюдающего, одетых в средства защиты органов дыхания изолирующего типа в положении «наготове».  3.4.9. Обеспечить освещение 12В внутри реактора во взрывозащищенном исполнении.  3.4.10. Все электрооборудование Исполнителя должно быть во взрывозащищенном исполнении.  3.4.11. Гарантия оказания всего объема услуг собственными силами. |
| 3.5. Дополнительные требования к Исполнителю | 3.5.1 Предоставить копии лицензий и разрешений на проведение работ по выгрузке, загрузке катализаторов.  3.5.2 Предоставить копии паспортов на всё электрооборудование, подтверждающих его исполнение во взрывозащищенном варианте.  3.5.3 Предоставить копии паспортов с отметками об исправности страховочных привязей, веревок, лестниц.  3.5.4 Предоставить копии паспортов с отметками об исправности средства защиты от падения.  3.5.5 Исполнитель должен иметь следующие сертификаты:  — ISO 9001:2015 «Система менеджмента качества»;  — ISO 14001:2015 «Система экологического менеджмента»;  — ISO 45001:2018 «Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда». |
| 3.5. Контактные лица |  |