**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**для формирования технико-коммерческого предложения на выполнение работ по ремонту антикоррозионного покрытия электродегидраторов**

**поз. ЭД-401, ЭД-401/1**

1. **Наименование Заказчика, наименование вида работ, место и период выполнения работ.**

Наименование Заказчика: Общество с ограниченной ответственностью «БАЛЧУГ-ПЕТРОЛЕУМ», ИНН9722033065.

Наименование вида работ: Ремонт антикоррозионного покрытия электродегидраторов поз. ЭД-401, ЭД-401/1.

Место выполнения работ: Филиал ООО «БАЛЧУГ-ПЕТРОЛЕУМ» - «МНПЗ» по адресу: Республика Марий Эл, Оршанский муниципальный район, Марковское сельское поселение, с. Табашино, территория НПЗ.

Период выполнения работ: 22 апреля – 10 мая 2024 года.

1. **Комплекс выполняемых работ.**

Электродегидраторы поз. ЭД-401, ЭД-401/1 (далее - электродегидраторы), выполнены по типу ЭГ63-18К-92 в исполнении 02 по техническим условиям 203.6634.00.000 ТУ. Вариант антикоррозионного покрытия представлен в бетонном исполнении.

Технические характеристики электродегидраторов представлены в таблице № 1.

Таблица № 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование параметров | Значения параметров |
| 1 | Тип электродегидраторов | ЭГ63-18К-92 |
| 2 | Рабочее давление, МПа | 1,6  |
| 3 | Расчетное давление, МПа | 1,77 |
| 4 | Пробное давление испытания гидравлического, МПа | 2,25 |
| 5 | Рабочая температура среды максимальная, °С | 120 |
| 6 | Расчетная температура стенки, °С | 150 |
| 7 | Минимально допустимая отрицательная температура стенки, °С | -60 |
| 8 | Форма аппарата | цилиндрический, в горизонтальном исполнении |
| 9 | Основной материал | 09Г2С-8 |
| 10 | Наименование рабочей среды и ее состав | водонефтяная эмульсия, пластовая вода(водонефтяная эмульсия + вода;сера общ. – 1,21% масс, соли в водной фазе - 2000 мг/л;значение рН водной фазы - 6-7) |
| 11 | Характеристика рабочей среды | Класс опасности – 2 кл.,взрывоопасность – IIА-Т3, пожароопасность |

Комплекс выполняемых работ представлен в таблице № 2.

Таблица № 2

|  |  |
| --- | --- |
| Комплекс выполняемых работ | Объем выполняемых работ на одну позицию электродегидратора, м2 |
| Ремонт антикоррозионного покрытия электродегидраторов:**Вариант исполнения № 1 (согласно паспорту электродегидраторов):**- зачистка электродегидраторов от отложений нефтепродуктов;- демонтаж существующего бетонного покрытия с демонтажом стальной армирующей сетки из ВрØ8 ячейкой 80\*80; - пескоструйная очистка внутренней поверхности электродегидраторов, согласно ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 «Подготовка стальной поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов и относящихся к ним продуктов»;- обеспыливание внутренней поверхности электродегидраторов;- монтаж арматурной сетки бетонного покрытия с предварительной пескоструйной очисткой (перед монтажом сетки электродегидраторы освобождаются (демонтируются) от элементов распределителя эмульсии и коллектора сбора соленой воды силами Заказчика);- нанесение антикоррозионного покрытия толщиной не менее 50 мм, согласно СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»; - контроль качества покрытия;- уборка, вывоз, утилизация строительного мусора и отходов.**Вариант исполнения № 2 (с разработкой проектной и/или иной технической документации):**- зачистка электродегидраторов от отложений нефтепродуктов;- демонтаж существующего бетонного покрытия с демонтажом стальной армирующей сетки из ВрØ8 ячейкой 80\*80; - пескоструйная очистка внутренней поверхности электродегидраторов, согласно ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 «Подготовка стальной поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов и относящихся к ним продуктов»;- обеспыливание, обезжиривание внутренней поверхности электродегидраторов;- нанесение антикоррозионного покрытия из полимерных материалов (подбор материала выполнить по согласованию с Заказчиком); - контроль качества покрытия;- уборка, вывоз, утилизация строительного мусора и отходов. | Ориентировочный объем защищаемой поверхности составляет 45,0 м2, согласно чертежу общего вида электродегидратора, разрез В (12) (Приложение №2)Ориентировочный объем защищаемой поверхности составляет 90,0 м2,согласно чертежу общего вида электродегидратора(Приложение №2) |

**3. Общие требования к выполнению работ, их качеству, в том числе технологии выполнения работ, методам и методике выполнения работ.**

Работы провести во время проведения планово-предупредительного ремонта оборудования в период с 22 апреля по 10 мая 2024 года. Период выполнения работ включает подготовительный (пропарка) и заключительный этапы (опрессовка), выполняемые силами Заказчика.

Работы выполнить с применением материалов, машин и механизмов, оборудования, инструмента Подрядчика. На применяемые материалы предоставить паспорта, сертификаты соответствия. До выполнения работ Подрядчик обязан согласовать с Заказчиком применяемые материалы и технологию производства работ.

При выборе антикоррозионного покрытия электродегидраторов необходимо учитывать условия эксплуатации и степень агрессивного воздействия на конструкции.

Для варианта исполнения № 1 рекомендуемый состав и пропорции материалов при устройстве покрытия представлены в таблице № 3, согласно Руководству по эксплуатации электродегидраторов (Приложение № 1). Допускается изменение применяемых материалов с предварительным согласованием с Заказчиком.

Таблица № 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование материалов | Массовые части | Расход в кг на 1 м3 смеси |
| 1 | Глиноземистый цемент марки 400-500, согласно ГОСТ 969-2019 «Цементы глиноземистые и высокоглиноземистые» | 1,0 | 500 |
| 2 | Песок природный с размером частиц до 5 мм и модулем крупности Мкр = 2,0-2,5, согласно ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ» | 3,0 | 1500 |
| 3 | Порошок кислотоупорный | 0,3 | 150 |
| 4 | Латекс синтетический СКС-65ГП 50% концентрации, согласно ГОСТ 10564-75 «Латекс синтетический СКС-65ГП» | 0,02 | 10 |
| 5 | Хризотил П,М 5- 6 сорта, согласно ГОСТ 12871-2013 «Хризотил» | 0,05 | 25 |

Работы должны быть выполнены качественно в соответствии с действующими нормативными документами:

- ГОСТ 34347-2017 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия»;

- ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 «Подготовка стальной поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов и относящихся к ним продуктов»;

- ГОСТ 9.402-2004 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию»;

- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;

- ГОСТ 969-2019 «Цементы глиноземистые и высокоглиноземистые»;

- ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ»;

- ГОСТ 10564-75 «Латекс синтетический СКС-65ГП»;

- ГОСТ 12871-2013 «Хризотил»;

- ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2)»;

- ГОСТ 12.1.010-76 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Взрывобезопасность. Общие требования (с Изменением N 1)»;

- ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением №1)»;

- Постановлением Госстроя России от 23 июля 2001 года № 80 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

- Постановлением Госстроя России от 17 сентября 2002 года № 123 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

- Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 года № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;

- Приказом Минтруда России от 28.10.2020 № 753н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»;

- Приказом Минтруда России от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»;

- Приказом Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»

 и проектом производства работ (далее - ППР), разработанным Подрядчиком, в соответствии с действующими нормативными документами, и согласованным с Заказчиком.

ППР должен содержать следующие необходимые разделы:

- организационно-технологические схемы проведения ремонтных работ с описанием последовательности технологических процессов по выполняемым операциям с учетом используемых материалов;

- контроль качества;

- перечень рабочих специальностей, участвующих в процессе производства работ;

- требования охраны труда при производстве ремонтных работ;

- электробезопасность;

- пожаробезопасность;

- производственная санитария;

- организация площадки для складирования материалов и мусора.

**4. Требования к наличию необходимых разрешений и документов.**

До начала выполнения работ Подрядчик должен предоставить копии следующих документов:

- выписки из реестра членов саморегулируемой организации на право выполнять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, в том числе в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии), действующей на дату представления (при наличии):

- копии протоколов проверки знаний требований охраны труда для рабочих и руководителей;

 - копии протоколов и удостоверений о допуске к работам в электроустановках до 1000В для рабочих и руководителей (в том числе III группа по электробезопасности у лица, ответственного за исправность электроинструмента);

- копии протоколов обучения по использованию СИЗ;

- копии протоколов проверки и испытания электроинструмента;

- копии свидетельства по обучению ответственного лица, за проведение огневых работ по программе дополнительной профессиональной программе - программе повышения квалификации в области пожарной безопасности как лица, на которого возложена трудовая функция по проведению противопожарного инструктажа;

 - копии протоколов аттестации в области промышленной безопасности для руководителей, ответственных за проведение работ по областям аттестации А.1, Б.1.11.

Представленные копии должны быть действующими на дату представления.

Для допуска на территорию предприятия (въезд-выезд автотранспортных средств, внос-вынос оборудования, инструмента, материалов, инвентаря, спецодежды, допуск работников Подрядчика, в т.ч. с возможностью обеспечения сотовой связью) Подрядчик заблаговременно направляет в адрес Заказчика официальное письмо для оформления Заказчиком допуска.

Подрядчик осуществляет строительный контроль в части проверки соответствия выполняемых работ требованиям технического задания и действующим нормативным документам, лицом, назначенным приказом.

**5. Требования к проектно-сметной документации, обосновывающей стоимость работ.**

Для обоснования стоимости работ, указанных в таблице № 2 раздела 2 Технического задания, необходимо предоставить локальные сметные расчеты (отдельно на каждую позицию электродегидратора), сформированные в ФСНБ, актуальной на дату представления, раскрывающий порядок формирования стоимости и учитывающий все затраты Подрядчика, связанные с качественным и своевременным выполнением работ.

**6. Требования к материально-технической базе и квалификации персонала Подрядчика.**

Подрядчик должен иметь достаточную материально-техническую базу и квалифицированный персонал для выполнения работ, и положительный опыт выполнения аналогичных работ, подтвержденный отзывами и рекомендациями руководителей организаций.

Количество и квалификация ремонтного персонала в течение всего времени выполнения работ должны соответствовать требованиям, установленным в ППР, а также обеспечивать выполнение работ своевременно и качественно.

**7. Требования по передаче Заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче работ.**

В процессе выполнения работ Подрядчик формирует и своевременно оформляет исполнительную документацию, в соответствии с действующими нормативными документами:

1. Приказ Минстроя от 16.05.2023 № 344/пр «Об утверждении состава и порядка ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства».
2. Приказ Минстроя от 02.12.2022 № 1026/пр «Об утверждении формы и порядка ведения общего журнала, в котором ведется учет выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства».

**8. Требования по сроку гарантий качества на результаты работ.**

В технико-коммерческом предложении обозначить гарантийный срок на результат выполненных работ.

1. **Приложения.**

Приложение № 1 Выкопировка из руководства по эксплуатации на 6 л. в 1 экз.

Приложение № 2 Общий вид электродегидратора на 1 л. в 1 экз.