|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение комплексных работ: обследованию и определению мероприятий для устранения повышенной вибрации технологических трубопроводов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Предприятие-Заказчик | 1.1 | ООО «РИ-ИНВЕСТ»  115035, Российская Федерация, Московская область,  г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Замоскворечье, ул. Садовническая, д.12, этаж 2, офис 16. |
| 2 | Основание для выполнения | 2.1 | Повышенный уровень вибрации согласно заключений вибродиагностического обследования (заключения и схемы см. в приложении 1 к настоящему Техническому заданию). |
| 3 | Наименование объекта и месторасположения | 3.1 | Технологический трубопровод Комбинированной установки производства высокооктановых бензинов (КУПВБ) Технологического цеха по каталитическим процессам (ТЦКП № 2) рег. № 2.3.059 «Стабильный гидрогенизат из 208-10-Е-004 в 208-10-С-002» 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. |
| 4 | Краткая характеристика объекта | 4.1 | Технологические трубопроводы с температурой стенки до 225ºС, давление до 1,151 МПа. На высоте до 30 метров. |
| 5 | Сроки выполнения работ | 5.1 | Согласно условий заключенного договора |
| 6 | Цель работы | 6.1 | Разработка мероприятий для устранения повышенной вибрации технологического трубопровода. Разработанное техническое решение должно снизить вибрацию трубопровода до значений, соответствующем уровню «удовлетворительное состояние трубопровода» согласно ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные, Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах». |
| 7 | Порядок проведения работ и основные обязательства Исполнителя | 7.1 | Разработка, согласование с Заказчиком методики проведения вибродиагностического контроля технологического трубопровода. |
| 7.2 | Инспекция действующей опорно-подвесной системы трубопровода. |
| 7.3 | Обмерные работы. Вибродиагностика трубопровода. Все замеры по вибродиагностике Исполнитель выполняет в присутствии сопровождающего персонала выделяемого Заказчиком от завода. |
| 7.4 | Теплогидравлический расчет трубопровода с определением режима и скорости потока продукта на различных участках трубопровода. |
| 7.5 | Проверочный расчёт на прочность трубопровода по результатам теплогидравлического расчёта. |
| 7.6 | Оформление технического отчета, содержащего мероприятия направленные на снижение уровня вибрации трубопровода до допустимых значений согласно цели работ (включая пояснительную записку, графические эскизы технических решений) по результатам выполненных работ, результаты расчетов, информация о коренных причинах, текстовые и графические материалы, отражающие общие выводы и рекомендации. |
| 7.7 | Подготовка исходных данных для выполнения проекта модернизации/технического перевооружения опорных конструкций/трубопровода, в том числе подготовка задания на проектирование для реализации мероприятий по снижению вибрации трубопровода. |
| 7.8 | Разработка документации по модернизации/техническому перевооружению опорных конструкций/трубопровода, авторский надзор, инспекция опорно-подвесной системы трубопровода после реализации мероприятий по снижению вибрации трубопровода может быть выполнена Исполнителем по дополнительному соглашению или по отдельному Договору. |
| 7.9 | Вибродиагностика трубопровода по результатам выполненных мероприятий, может быть выполнена Исполнителем по дополнительному соглашению или по отдельному Договору. |
| 8 | Исходные данные для выполнения работ (предоставляет Заказчик) | 8.1 | Паспорт на трубопровод. |
| 8.2 | Схемы трубопровода в Visio, Word, PDF или другом формате. |
| 8.3 | Значения технологических параметров во время проведения измерений. |
| 8.4 | Настоящее техническое задание, разработанное Заказчиком. |
| 8.5 | Статистика замеров вибрации. |
| 8.6 | Дополнительные исходные данные, необходимые для разработки документации запрашиваются Исполнителем отдельным письмом в адрес Заказчика. |
| 9 | Требование к исполнителю | 9.1 | Надлежащим образом оформленная регистрация в качестве юридического лица;  наличие необходимого материально-технического обеспечения для выполнения работ;  наличие квалифицированного персонала;  наличие разрешений на выполняемые работы. |
| 10 | Порядок сдачи и приемки результатов выполненных работ | 10.1 | Результат работ по п. 7.6, 7.7 оформляются на бумажном носителе в 2-х экземплярах и в электронной форме в формате PDF.  Электронный вариант предается по электронной почте на адрес: [i.kernitskiy@tnpz.ri-invest.ru](mailto:i.kernitskiy@tnpz.ri-invest.ru), r.zaytsev@tnpz.ri-invest.ru |
| 11 | Результат работ | 11.1 | Предлагаемые в мероприятиях технические решения по снижению вибрации трубопровода должны обеспечивать вибросостояние трубопровода в диапазонах уровня «удовлетворительное состояние трубопровода» согласно ГОСТ 32569-2013 «Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах» |
| 11.2 | В случае выявления передачи Исполнителем Заказчику не достоверных данных, а также при проведении работ с нарушением нормативных требований, при неудовлетворительных результатах реализации разработанных мероприятий Заказчик вправе потребовать от Исполнителя безвозмездного устранения недостатков, а в случае существенных недостатков также вправе отказаться от договора, что не исключает права Заказчика воспользоваться иными правами, предусмотренными положениями действующего законодательства. Период устранения выявленных замечаний и срок предоставления результатов согласовывается Заказчиком. |
| 12 | Дополнительные требования | 12.1 | Предоставить референц-лист по аналогичным работам. |
| 12.2 | Официальный язык общения — русский. |
| 12.3 | Наличие Свидетельства (разрешений или удостоверений) на проводимые виды работ. |
| 12.4 | Наличие собственного квалифицированного и аттестованного на проводимые виды работ кадрового состава. |
| 13 | Требования к порядку формирования стоимости | 13.1 | Стоимость выполнения работ устанавливается по соглашению Сторон и указывается в Договоре.  Стоимость дополнительных работ указывается в дополнительном соглашении или в отдельном Договоре, заключаемом между обеими Сторонами. |