**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение работ по ремонту парового котла типа ДКВр-20/13-250

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Перечень основных требований** | **Содержание требований** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. **Общие данные** | | |
| 1.1 | Местонахождение объекта | г. Санкт-Петербург ул. Земледельческая д.14 Литера А |
| 1.2 | Назначение объекта | Групповая котельная ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ» |
| 1.3 | Вид работ | Ремонт парового котла типа ДКВр-20/13-250 со вспомогательным оборудованием |
| 1.4. | Срок выполнения работ | начало выполнения работ: не позднее 3 (трех) рабочих дней с момента заключения Договора;  окончание выполнения работ: не позднее 15.11.2019. |
| 1. **Виды работ** | | |
| 2.1. | Характеристика котла | 2.1.1. Паровой котёл ст. № 2 тип ДКВР-20-13-250 (ГМ) зав.№1242 март 1969год; Бийский КЗ рег.№19544;  2.1.2. Экономайзер Зав № 8628 1972 год;  2.1.3. Дымосос ДН-15-1000 правый;  2.1.4. Дутьевой вентилятор ВД-12 левый. |
| 2.2. | Укрупнённый перечень объёма работ по ремонту | 2.2.1. Разработка «Проекта производства работ» и согласование его с Заказчиком;  2.2.2. Выполнение режимно-наладочных испытаний перед и после ремонта парового котла;  2.2.3. Допуск к работам. Допуск персонала Подрядчика к выполнению работ производится в соответствии с требованиями действующих НТД по общему наряду-допуску;  2.2.4. Выполнение ремонтных работ;  2.2.5. Подготовка комплекта сдаточной документации. |
| 2.3. | Объём выполняемых работ | 2.3.1. Разработать, согласовать и утвердить у Заказчика технологические карты на ремонт парового котла и вспомогательных механизмов, в соответствии с требованиями действующих НТД.  2.3.2. Разработка проекта производства работ для организации ремонта энергетического оборудования в соответствии с требованиями РД 153-34.0-20.608-2003 «Методические указания проект производства работ для ремонта энергетического оборудования электростанций требования к составу, содержанию и оформлению».  2.3.3. Выполнение режимно-наладочных испытаний парового котла перед и после капитального ремонта.  2.3.4. Выполнение подготовительных и демонтажных работ.  2.3.5. Выполнение дефектации вспомогательного оборудования.  2.3.6. Выполнение ремонта парового котла и его вспомогательного оборудования.  2.3.7. Организация работ по сбору, вывозу и утилизации строительного мусора, образующегося при выполнении строительно-монтажных работ, осуществляется Подрядчиком.  2.3.8. Организация работ по сбору, вывозу и утилизации металлолома, образующегося при выполнении подготовительных и строительно-монтажных работ, осуществляется Подрядчиком.  2.3.9. Подготовка сдаточной технической документации после выполнения капитального ремонта парового котла. |
| 2.4. | Краткое описание объёма объема работ | 2.4.1. Работы по ремонту парового котла и его вспомогательного оборудования выполняются Подрядчиком с применением собственных (арендованных) инструментов, приспособлений, оборудования, средств малой и большой механизации (в соответствии с п. 2.3. настоящего ТЗ).  2.4.2. Подрядчик осуществляет приобретение и поставку материалов и оборудования необходимых для выполнения работ. Применяемые при проведении работ материалы должны быть согласованы с Заказчиком.  2.4.3. Подрядчиком выполняется полный комплекс работ по ремонту парового котла включая подготовительные работы, разборку и демонтаж элементов оборудования и механизмов, дефектацию оборудования (с составлением дефектных ведомостей), комплектование необходимыми запасными частями (по результатам дефектации оборудования), сборку оборудования, составление соответствующих документов после ремонта, участие в опробовании парового котла и его вспомогательных механизмов после капитального ремонта.  2.4.4. На выполненный объём работ Подрядчик должен гарантировать соответствие отремонтированного оборудования нормам и требованиям нормативной и технической документации, в соответствии с которой осуществлялось выполнение ремонтных работ и производилась приемка из ремонта.  2.4.5. Гарантийный срок эксплуатации должен составлять не менее 12 месяцев с момента включения оборудования после ремонта под нагрузку или гарантийную наработку не менее 6800 часов при соблюдении Заказчиком правил эксплуатации отремонтированного оборудования.  Гарантийные обязательства Подрядчика должны также распространяться на применяемые при ремонте запасные части и расходные материалы (приобретаемые Исполнителем).  2.4.6. В случае обнаружения нарушений в работе оборудования (парового котла и его механизмов) или выхода оборудования из строя в период гарантийной эксплуатации после ремонта (если выход оборудования из строя произошёл не по вине Заказчика) Исполнитель обязан выполнить повторный ремонт оборудования (включая закупку необходимых запасных частей и расходных материалов) за свой счёт.  2.4.7. Передача парового котла в ремонт и приёмка после ремонта осуществляется подписанием двухсторонних актов.  2.4.8. Ремонт парового котла производится на основании общего наряда, выдаваемого Заказчиком.  2.4.9. С начала производства ремонтных работ на оборудовании Заказчика, руководители работ предприятий и организаций, участвующих в ремонте, обеспечивают:   * своевременную выдачу бригадам производственных заданий; * выполнение исполнителями ремонта требований НТД и (или) рабочей конструкторской документации заводов-изготовителей, а также соблюдение технологической дисциплины; * контроль качества выполняемых ремонтных работ; * соблюдение производственной и трудовой дисциплины своим персоналом; * внедрение прогрессивных форм организации и стимулирования труда; * стабильность и достаточную квалификацию ремонтного персонала. |
| 2.5. | Требования к материалам | 2.5.1. Все поставляемые (применяемые для проведения работ материалы должны иметь соответствующие сертификаты качества, пожарные и санитарно-эпидемиологические сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество.  2.5.2. Исполнитель несёт ответственность за несоответствие используемых при ремонте материалов требованиям, указанным в ППР или технологических картах на ремонт.  2.5.3. Запрещается применение бывших в использовании материалов. |
| 1. **Требования к Подрядчику** | | |
| 3.1. | Общие требования к организации | 3.1.1. Подрядчик несет ответственность за соблюдение требований природоохранного законодательства Российской Федерации;  3.1.2. Подрядчик должен отвечать за сроки выполнения и качество работ, технологическую и трудовую дисциплины, а также за соблюдение правил техники безопасности и пожарной безопасности своим персоналом. |
| 3.2. | Требования к персоналу Исполнителя | 3.2.1. Наличие в штате организации специалистов, аттестованных в соответствии с требованиями «Положения об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» и имеющие группу по электробезопасности 2 и выше, которые могут быть назначены руководителями работ по общему наряду-допуску и руководителями работ по промежуточным нарядам-допускам для ремонта теплоэнергетического оборудования (Не менее 2 человек).  3.2.2. Наличие в штате организации квалифицированных рабочих, аттестованных в соответствии с требованиями «Положения об организации обучения и проверки знаний рабочих организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», имеющие разряды не ниже 5 и группу по электробезопасности не ниже 2, которые могут быть назначены производителями работ и членами бригады для выполнения работ на тепломеханическом оборудовании по нарядам допускам (Не менее 4 человек). |
| 3.3. | Оформление сдаточной документации | 3.3.1. Подрядчик предъявляет приемочной комиссии необходимую документацию, составленную в процессе ремонта парового котла, в том числе:   * ведомость выполненных работ по ремонту; * технические акты на выполненный ремонт вспомогательного оборудования; * протоколы испытаний, карты измерений; * результаты входного контроля, сертификаты на использованные в процессе ремонта материалы и запасные части; * протоколы опробования отдельных видов оборудования, входящего в установку; * акты на скрытые работы; * акты передачи оборудования в ремонт и акты передачи оборудования в эксплуатацию; * другие документы по согласованию Заказчика и Исполнителя ремонта.   Документация предъявляется приемочной комиссии не позднее, чем за двое суток до окончания ремонта. Ее конкретный перечень должен быть утвержден главным инженером Заказчика.  3.3.2. Технические акты на выполненный ремонт оборудования должны включать в себя:   * плановые и фактические сроки ремонта оборудования; * контроль вибрационного состояния подшипников вращающихся механизмов до и после ремонта; * результаты центровки вращающихся механизмов; * перечень и количество использованных при ремонте запасных частей, комплектующих и расходных материалов.   3.3.3. При выполнении ремонта вращающихся механизмов в объёме сдаточной документации должен представляться формуляр по зазорам в проточной части механизма и размерам по посадочным местам насадных колёс, подшипников, втулок и т.д. |
| 3.4. | При выполнении работ должны выполняться требования следующих НТД | Работы выполняются в соответствии с действующим законодательством РФ, нормативно-техническими документами соответствующих государственных органов власти, уполномоченных в данной сфере, приказами и указаниями заказчика, в том числе в соответствии с:   * Федеральным законом от 22 июля 2008года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; * Федеральным законом от 21 июля 1997 года №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; * Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»от 25 марта 2014 г. N 116; * «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей»; * СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей»; * РД 153-34.0-20.608-2003 «Методические указания проект производства работ для ремонта энергетического оборудования электростанций требования к составу, содержанию и оформлению»; * СТО 70238424.27.060.005-2009 «Паровые котельные установки. Организация эксплуатации и технического обслуживания. Нормы и требования»; * СТО 70238424.27.100.017-2009 «Тепловые электростанции. Ремонт и техническое обслуживание оборудования, зданий и сооружений. Организация производственных процессов. Нормы и требования»; * РД 153-34.0-20.608-2003 «Методические указания. Проект производства работ для ремонта энергетического оборудования электростанций. Требования к составу, содержанию и оформлению»; * СТО 70238424.27.060.01.001-2009 «Котлы паровые стационарные. Общие технические условия на капитальный ремонт. Нормы и требования»; * «Правила устройства электроустановок»; * Типовые нормы времени на ремонт соответствующего оборудования. |
| 3.5. | При выполнении работ должно быть обеспечено выполнение требований следующих НТД по безопасности выполнения работ | * «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ» Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20.11.2017г. № 485; * СО 34.03.201-97 (РД 153-34.03.201-97) «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей»; * СО 153-34.03.305-2003 «Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях»; * СО 34.03.301-00 (РД 153-34.0-03.301-00) «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»; * СО 153-34.03.204 (РД 34.03.203) «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями»; * Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок утв. 24 июля 2013 года N 328н (с изменениями); * СО 34.03.702-99 «Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве». |

Приложения к Техническому заданию:

1. Форма «Сведения о показателях материалов/оборудования» *(размещена отдельным файлом)*.

2. Ведомость объемов работ.

3. Локальная смета *(размещена отдельным файлом)*.

4. Ресурсная ведомость *(размещена отдельным файлом)*.

Приложение №2 к Техническому заданию

**ВЕДОМОСТЬ ОБЪЁМОВ РАБОТ ПО РЕМОНТУ ПАРОВОГО КОТЛА ТИПА дквР-20/13-250**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование работ |
| ***Топка и конвективная часть котла*** | |
| 1 | Демонтаж с последующим восстановлением пода топки котла |
| 2 | Демонтаж с последующим восстановлением правой и левой боковых кирпичных кладок |
| 3 | Демонтаж с последующим восстановлением задней кирпичной кладки |
| 4 | Демонтаж с последующим восстановлением кирпичной кладки перед конвективным пучком |
| 5 | Демонтаж с последующим восстановлением кирпичной кладки фронтовой стены котла с установкой горелочных камней в проектное положение |
| 6 | Восстановление теплоизоляции и обмуровки газоходов 35 м2 |
| ***Тягодутьевые механизмы котла*** | |
| 7 | Капитальный ремонт дымососа |
| 8 | Капитальный ремонт вентилятора |
| ***Экономайзер*** | |
| 9 | Обмывка экономайзера |
| 10 | Замена прокладок калачей экономайзера и крепёжных изделий (100%) |
| 11 | Замена калачей экономайзера по результатам дефектации |