**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**«Техническое руководство при проведении работ по модернизации турбоагрегата**

**К-210-130-3 ст. №1 в 2017г.»**

**1. Наименование филиала.**

Филиал «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

**2. Полное наименование оборудования, место оказания Услуг.**

Паровая турбина К-210-130-3 ст. №1, зав. №1473, год выпуска 1977.

Изготовитель – ЛМЗ (Ленинградский Металлический Завод).

**3. Основание для оказания Услуг.**

Утвержденная программа ТПиР 2017 года.

**4. Цель оказания Услуг.**

- Техническая организация, контроль при выполнении и приемке работ по «Модернизации турбоагрегата №1 с установкой МФЛ под скользящие опоры подшипников №1, №2»;

- Контроль соответствия выполняемых работ, применяемых материалов и запасных частей требованиям технической документации предприятия-изготовителя, действующей НТД;

- Квалифицированное и оперативное решение технических вопросов, возникающих в ходе выполнения работ и последующих пусковых операциях.

**5. Содержание Услуг.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование Услуг | Примечание |
| 1 | Осуществление технического руководства при проведении работ по модернизации турбоагрегата №1 с установкой МФЛ под скользящие опоры подшипников №1, №2 | Техническое руководство оказывается силами ведущего шеф-инженера предприятия-изготовителя турбины К-210-130-3. Длительность командировки ведущего шеф-инженера составляет 65 дней. |
| 2 | Осуществление технического руководства и контроля выполнения работ по наладке и раскреплению опорно-подвесной системы трубопроводов обвязки ЦВД, ЦСД турбины К-210-130-3 ст. №1 | Техническое руководство оказывается силами ведущего шеф-инженера предприятия-изготовителя турбины К-210-130-3. Длительность командировки ведущего шеф-инженера составляет 10 дней. |

**6. Требования к Исполнителю.**

6.1. Наличие у Исполнителя свидетельства о допуске к определенным видам работ на опасных производственных объектах в рамках настоящего технического задания, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного саморегулируемой организацией в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства в порядке, установленном Градостроительным кодексом Российской Федерации, в том числе:

- Монтаж оборудования тепловых электростанций.

6.2. Желательно наличие у Исполнителя сертификата соответствия стандарту ISO 9001:2011.

6.3. Опыт оказания аналогичных услуг на объектах электроэнергетики не менее 3-х лет.

6.4. Наличие достаточного количества квалифицированного и аттестованного персонала для оказания всего комплекса Услуг.

6.5. Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом правил внутреннего распорядка энергопредприятия, ПТЭ, ПТБ, ППБ, правил Ростехнадзора, в том числе для того, чтобы не допустить своими действиями нарушений требований по охране труда и технике безопасности, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования энергопредприятия при оказании Услуг.

6.6. Персонал Исполнителя должен пройти проверку знаний Правил, Норм и Инструкций, регламентирующих выполнение работ и контроль качества в порядке, установленном Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Российской Федерации.

6.7. Персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего на энергопредприятии.

6.8. Исполнитель обязан обеспечить свой персонал необходимыми средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и спецобувью в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, а также всеми необходимыми инструментами и приспособлениями.

6.9. Ведущие шеф-инженеры по турбине и по наладке и раскреплению опорно-подвесной системы должны быть полномочными представителями предприятия-изготовителя. Исполнитель обязан выдать доверенности командируемым специалистам на право подписания всей документации в ходе оказания Услуг по договору.

**7. Требования к оказанию Услуг.**

7.1. Услуги должны быть оказаны в соответствии с действующими правилами безопасности, руководящими документами, правилами проектирования, приемки и другими действующими нормативными актами и нормативно-техническими документами в рамках настоящего Технического задания, в том числе:

- Регламент организации. Система менеджмента охраны здоровья и безопасности труда. Правила техники безопасности для подрядных организаций. РО-БРиИ-01;

- СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей», 2004;

- «ПТЭ электрических станций и сетей РФ», 2003;

- РД 153-34.0-03.301-00 «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»;

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утвержденные Приказом Ростехнадзора №533 от 12.11.2013г.;

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», утвержденные Приказом Ростехнадзора №116 от 25.03.2014г.;

- РД 03-615-03 «Порядок применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для опасных производственных объектов»;

- «Инструкция по монтажу трубопроводов турбин К-200-130 с контролем присоединения их к цилиндрам высокого и среднего давления» (Филиал ОАО «Силовые машины» «Ленинградский металлический завод», г. Санкт-Петербург, 2004г.);

- РТМ ВТИ 39.010-91 «Методические указания по присоединению паропроводов при замене турбин на тепловых электростанциях»;

- РД 34.30.506-90 «Методические указания по нормализации тепловых расширений цилиндров паровых турбин тепловых электростанций»;

- РД 153-34.1-39-401-00 «Методические указания по наладке трубопроводов тепловых электростанций, находящихся в эксплуатации»;

- РД 153-34.0-39.604-00 «Методические указания по раскреплению опорно-подвесной системы при ремонте трубопроводов и приемке опорно-подвесной системы креплений после завершения ремонтных работ»;

- ТУ 34-38-20139-94 «Турбина паровая К-210-130 (К-130-3) ЛМЗ ТУ на капитальный ремонт».

7.2. Исполнитель осуществляет общее техническое руководство по модернизации паровой турбины, участвует в проведении разборки, дефектации и составлении актов по дефектации узлов, деталей и механизмов турбины (совместно Исполнитель и Заказчик), выдает свои рекомендации и заключения о состоянии узлов оборудования, деталей и механизмов. Совместно с Заказчиком участвует в разработке и принятии технических решений при модернизации турбины. Осуществляет контроль устранения дефектов, сборки, наладки и оформления необходимых формуляров, актов, протоколов и технических решений.

Услуги ведущих шеф-инженеров должны осуществляться в полном соответствии с:

- Циркулярами, информационными письмами;

- Техническими условиями;

- Отраслевыми стандартами;

- Заводской документацией, чертежами и проектами, формулярами;

- Другими действующими директивными материалами, обязательными для энергетики.

**8. Этапы и сроки оказания Услуг.**

8.1. Сроки оказания Услуг:

Услуги шеф-инженера по турбине:

- начало – август 2017г.;

- окончание – октябрь 2017г.

Услуги шеф-инженера по наладке и раскреплению опорно-подвесной системы трубопроводов:

- начало – август 2017г.;

- окончание – август 2017г.

Услуги оказываются в период проведения капитального ремонта блока ст. №1 (с 31.07.2017г. по 19.10.2017г.). Для оказания Услуг по настоящему Договору Исполнитель командирует:

- ведущего шеф-инженера по турбине (1 чел.) сроком на 65 (Шестьдесят пять) календарных дней, включая время в пути;

- ведущего шеф-инженера по наладке и раскреплению опорно-подвесной системы трубопроводов обвязки ЦВД, ЦСД турбины (1 чел.) сроком на 10 (Десять) календарных дней, включая время в пути.

Срок начала оказания Услуг уточняется Заказчиком за 10 суток до необходимой даты прибытия персонала Исполнителя на филиал «Смоленская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

8.2. Заказчик оставляет за собой право на изменение сроков оказания Услуг по причинам, независимым от Заказчика (требования ОАО «Системный Оператор ЕЭС» на основании Постановления Правительства РФ от 26.07.2007г. №484 «Правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации»).

**9. Требования к сдаче-приемке Услуг.**

- Наличие оформленного должным образом акта предварительного обследования оборудования, с указанием мероприятий, необходимых к выполнению в период ремонта;

- Наличие письменного решения об отступлениях от технических требований, предусмотренных технической документацией на данный тип оборудования;

- Наличие оформленных должным образом предложений и указаний по проведению работ на оборудовании;

- Письменное подтверждение полноты и качества выполненных работ, рекомендованных к выполнению.

**10. Документация, предъявляемая Заказчику.**

10.1. Акт сдачи-приемки оказанных услуг;

10.2. Акт дефектации турбины (Совместно с Исполнителем работ и Заказчиком);

10.3. Акты на выполнение специализированных работ (Совместно с Исполнителем работ и Заказчиком);

10.4. Формуляры замеров (Совместно с Исполнителем работ и Заказчиком);

10.5. Протоколы, технические решения при проведении капитального ремонта турбины (Совместно с Исполнителем работ и Заказчиком).

Представитель Исполнителя, осуществляющий шефнадзор, подписывает соответствующие технические акты на контролируемые им работы.

**11. Гарантии Исполнителя Услуг.**

11.1. Исполнитель должен гарантировать:

- надлежащее качество оказания Услуг в полном объеме в соответствии с проектной документацией и действующей нормативно-технической документацией;

- оказание всех Услуг в установленные сроки.