

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора филиала –
технический директор ТЭЦ-11
ООО "Байкальская энергетическая
компания"

Е.А. Клыш

« 04 » 03 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг

по аудиту технической документации, сопровождению подготовки комплекта документации к выполнению работ по подтверждению соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза (ТР ТС 032/2013) питательного трубопровода котла № 3 турбины № 3

1. Заказчик:

1.1. филиал ООО «Байкальская энергетическая компания» ТЭЦ-11.

2. Основание для заключения договора:

2.1. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 29.12.2022) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";

2.2. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» ТР ТС 032/2013;

2.3. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 536.

3. Наименование оказываемых услуг:

3.1. Сопровождение процедуры подтверждения соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза (ТР ТС 032/2013), разработка проекта паспорта, обоснования безопасности, руководства (инструкции) по эксплуатации на техническое устройство: питательный трубопровод котла №3 турбины №3.

4. Характеристика объекта услуг:

4.1. Трубопровод введен в эксплуатацию в 1961 г.

4.2. Разрешенные параметры: $P_p=180 \text{ кгс/см}^2$, $T_p=230 \text{ }^\circ\text{C}$.

4.3. Типоразмер: $\varnothing 325 \times 30 \text{ мм}$, $L=107,3 \text{ м}$, $\varnothing 273 \times 25$, $L=67,2 \text{ м}$; $\varnothing 133 \times 12$, $L=16,98 \text{ м}$.

5. Цель услуг:

5.1. Выполнение комплекса работ по аудиту проектно- конструкторской, ремонтной, исполнительной, эксплуатационной, технической документации по питательному трубопроводу котла № 3 турбины № 3 в процессе выполнения работ по программе модернизации генерирующего оборудования электростанций ДПМ штрих: «Котельный агрегат ст. 3. Инв. № ИЭ00010998. Модернизация. Замена барабана с блоками выносных циклонов, пароперегревателя (ППП, ШПП, КПП), элементов экранной системы, трубопроводов в пределах котла, системы пароотводящих труб экранов и барабана, системы опускных труб экранов», включая первичное освидетельствование трубопроводов, выполнение работ по подтверждению соответствия требованиям ТР ТС 032/2013, в части определения видов и перечня необходимых лабораторных исследований и приемочных испытаний и организации их выполнения.

6. Содержание услуг:

Выполнение работ по идентификации оборудования в связи с изменением границ технического устройства в соответствии с разработанным проектом и организация проведения оценки соответствия требованиям ТР ТС 032/2013 технического устройства на ОПО питательного трубопровода котла № 3 турбины № 3 с проведением:

- поэтапной проверки исполнительной, приемо–сдаточной, в том числе сварочной документации на соответствие требованиям проектной документации, нормам и требованиям промышленной безопасности, ФНП ОРПД, ФНП НК, ФНП сварка, ФНП эксплуатационный контроль, законодательным и подзаконным актам в области технического регулирования;

- анализа изменения конструкции и технических характеристик оборудования, выпущенного до вступления в силу ТР ТС 032/2013, обоснование способа проведения подтверждения соответствия требованиям ТР ТС 032/2013 оборудованию, которое ранее выпускалось в обращение, и свойства или характеристики которого были впоследствии изменены в зависимости от объёма и характера работ по монтажу (доизготовлению ОРД на месте установки при помощи неразъемных сварных соединений) в соответствии с требованиями п. 98 ФНП ОРПД, в том числе, в случае если это предусмотрено проектом;

- анализа допущенных в ходе монтажа (доизготовления ОРД на месте установки при помощи неразъемных сварных соединений) отступлений от требований проектной документации, конструкторской документации завода-изготовителя, а также от норм и требований промышленной безопасности, ФНП ОРПД, законодательства в области технического регулирования;

- проверки перечня стандартов, которые были применены при изготовлении (производстве) оборудования под давлением (в случае их применения изготовителем);

- проверки технологических регламентов и сведений о технологическом процессе (данных о применяемых материалах, полуфабрикатах, комплектующих, сварочных материалах, о способах и параметрах режимов сварки и термической обработке, методах и результатах неразрушающего контроля);

- проверки сертификатов соответствия, деклараций о соответствии или протоколов испытаний в отношении материалов, комплектующих изделий;

- определения объёмов, методов испытаний, исследований и измерений, визуального, инструментального (разрушающего и неразрушающего) контроля металла элементов оборудования, работающего под давлением с целью установления периода эксплуатации незаменённых элементов (по истечении которого они должны быть заменены или подвергнуты техническому диагностированию для определения фактического технического состояния и возможности дальнейшего применения), с целью включения этих данных в паспорт оборудования.

6.1. Оформление макета декларации соответствия требованиям ТР ТС 032/2013 и определение возможности и условий эксплуатации питательного трубопровода котла № 3 турбины № 3 на опасном производственном объекте «Площадка главного корпуса ТЭЦ-11» филиала ООО «Байкальская энергетическая компания» ТЭЦ-11. Организация регистрации декларации соответствия ТР ТС 032/2013 от имени изготовителя в установленном порядке.

6.2. Разработка комплекта проектов необходимой эксплуатационной документации: паспорта технического устройства, руководства (инструкции) по эксплуатации, обоснования безопасности трубопровода.

6.3. Проведение технического освидетельствования питательного трубопровода котла № 3 турбины № 3.

7. Основные технические и иные требования к нормативно-технической документации:

Работы должны выполняться в соответствии с требованиями:

7.1. Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997г.

7.2. Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013).

7.3. Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. № 536.

7.4. Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила осуществления эксплуатационного контроля металла и продления срока службы основных элементов котлов и трубопроводов тепловых электростанций», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. № 535.

7.5. Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 декабря 2020 г. № 519.

7.6. СТО 17230282.27.100.005-2008 «Основные элементы котлов, турбин и трубопроводов ТЭС. Контроль состояния металла. Нормы и требования».

7.7. СТО ЦКТИ 10.002-2007 «Элементы трубные поверхностей нагрева, трубы соединительные в пределах котла и коллекторы стационарных котлов. Общие технические требования к изготовлению».

7.8. РД 10-249-98 «Нормы расчета на прочность стационарных котлов и трубопроводов пара и горячей воды».

7.9. РД 153-34.1-003-01 «Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте энергетического оборудования (РТМ-1с).

7.10. РД 03-614-03. Порядок применения сварочного оборудования при изготовлении, монтаже и реконструкции технических устройств для ОПО.

7.11. РД 03-615-03. Порядок применения сварочных технологий при изготовлении, монтаже, ремонте и реконструкции технических устройств для ОПО.

8. Результат услуг:

8.1. Макет декларации соответствия ТР ТС 032/2013 в соответствии с требованиями п.45-51 ТР ТС 032/2013.

8.2. Исполнитель предоставляет Заказчику электронные версии проектов руководства (инструкции) по эксплуатации трубопровода, паспорта технического устройства, в формате Microsoft Office Word (DOC), при этом размер тома не должен превышать 50 Мб.

8.3. Документы в электронном виде передаются Заказчику на CD-RW (DVD-RW) дисках.

8.4. Исполнитель предоставляет Заказчику на бумажном носителе проект паспорта технического устройства в 1 экземпляре.

8.5. Проект руководства (инструкции) по эксплуатации трубопровода предоставляется Заказчику на бумажном носителе в 1 экземпляре.

9. Сроки оказания услуг:

Начало – с момента подписания договора.

Окончание – до 31 декабря 2024 года.

10. Исходные данные для оказания услуг:

10.1. Конструкторская, техническая (технологическая, эксплуатационная, ремонтная) документация оборудования, содержащая информацию о техническом состоянии, проведенных ремонтах (реконструкциях), режимах и условиях эксплуатации, ранее проведенных продлениях срока безопасной эксплуатации, причинах возникновения (при наличии) инцидентов (аварий) и результатах их расследования, а также проведенного восстановительного ремонта;

10.2. Документация по техническому диагностированию и техническому освидетельствованию (акты, протоколы).

11. Требования к Исполнителю:

11.1. Деятельность Исполнителя должна соответствовать целям и задачам, отраженным в техническом задании Заказчика.

11.2. Наличие в штате организации, либо в привлекаемом по договору подряда сертификационном органе, соответствующей области аккредитации в отношении оборудования, работающего под давлением тепловых электрических станций, подтвержденное свидетельством об аккредитации Росаккредитации, внесенным в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза;

11.3. Исполнитель должен иметь лицензию Ростехнадзора на осуществление деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности, в соответствии с требованиями Федерального закона от 04.05.2011 N 99-ФЗ (ред. от 29.12.2022) «О лицензировании отдельных видов деятельности».

11.4. Исполнитель должен обладать опытом выполнения работ по декларированию и разработке паспортов оборудования не менее трех лет и опыт выполнения аналогичных работ.

11.5. Наличие в штате организации, аттестованных экспертов в области экспертизы промышленной безопасности в отношении оборудования, работающего под давлением категории Э12ТУ, в соответствии с Постановлением Правительства от 02.06.2022 № 1009 "Об аттестации экспертов в области промышленной безопасности (вместе с "Положением об аттестации экспертов в области промышленной безопасности")

11.6. Наличие в штате Исполнителя органа по сертификации и аккредитованной испытательной лаборатории, включенных в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза, в соответствии с требованиями ТР ТС 032/2013, либо наличие действующего договора между Исполнителем и органом по сертификации и аккредитованной испытательной лабораторией.

11.7. Исполнитель должен быть независим по отношению к Заказчику и контролирующим органам (ст. 13 п. 2 Федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ в ред. от 08.12.2020).

12. Требования по оформлению документации по итогам оказания услуг:

12.1. Оценка (подтверждение) соответствия оборудования должна быть оформлена в соответствии с требованиями раздела VI ТР ТС 032/2013. Предварительно предоставить на согласование проект декларации соответствия требованиям ТР ТС 032/2013 трубопроводов питательной воды котла №2 турбины № 3 до ее регистрации в Едином Реестре Росаккредитации.

12.2. Паспорт должен соответствовать требованиям п. 19 ТР ТС 032/2013, а также требованиям ФНП ОРПД Приложение №7 с включением в состав паспорта сведений Приложения 5 ФНП ОРПД. Паспорт необходимо составить по рекомендуемому образцу (ФНП ОРПД Приложение 7) и с указанием в нем необходимых сведений об оборудовании и его элементах в том числе: наименование, заводской (серийный) номер, дата изготовления, технические характеристики оборудования, наименование и геометрические размеры элементов, тип, марка и характеристики основных и сварочных материалов, объем и методы контроля и испытаний, и другие сведения в разделах, относящихся к ведению организации-изготовителя, а также информации об арматуре, контрольно-измерительных и иных устройствах, фактически установленных на оборудовании на момент составления паспорта. При внесении в соответствующие разделы паспорта сведений об оборудовании и его элементах должен указываться источник их установления (реквизиты чертежа или иного документа изготовителя, а при их отсутствии - реквизиты документа по результатам измерений, контроля и испытаний, проведенных экспертной организацией).

12.3. Паспорт должен подписываться руководителем (либо техническим руководителем) предприятия, осуществившего монтаж (изготовление) трубопровода и техническим руководителем эксплуатирующей организации с приложением к нему чертежей и расчетов, выполненных проектной организацией, руководства (инструкции) по эксплуатации и прочей технической документации организации-изготовителя, а также эксплуатационной документации (содержащей сведения о проведенных технических освидетельствованиях, диагностировании и ремонтах) при наличии их у эксплуатирующей организации.

12.4. Разработанное руководство (инструкция) по эксплуатации должно соответствовать требованиям ТР ТС 032/2013 п. 27, 28.

Руководство (инструкция) по эксплуатации трубопровода должно включать в себя:

а) сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) трубопровода (системы трубопровода) и входящего в его состав оборудования (при наличии), на которые распространяется инструкция, назначение с описанием состава схемы трубопровода, оборудования;

б) сведения о квалификации обслуживающего персонала. Обязанности персонала во время дежурства (смены) по наблюдению и контролю за работой трубопровода и входящего в его состав оборудования;

в) порядок, сроки и способы проверки контрольно-измерительных приборов, арматуры, предохранительных устройств, приборов автоматики защиты и сигнализации;

г) порядок подготовки трубопровода к пуску в работу (заполнение, прогрев), пуска в работу (подключения) и остановки (отключения) трубопровода;

д) меры безопасности при выводе оборудования в ремонт, сливе рабочей среды, указания по контролю, регулировке элементов опорно-подвесной системы, техническому обслуживанию и ремонту оборудования;

е) случаи, требующие немедленной остановки трубопровода и работающего совместно с ним оборудования, предусмотренные ФНП ОРПД, а также другие, обусловленные спецификой схемы;

ж) перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала, которые могут привести к инциденту или аварии, порядок действия персонала в случае аварии или инцидента;

з) порядок ведения сменного (оперативного) журнала и/или иных установленных в эксплуатирующей организации форм документации, в которых фиксируются оформление приема и сдачи смены (дежурства), результаты контроля режимов работы, осмотров оборудования и проверок манометров, предохранительных и иных устройств, проводимых персоналом, проверка записей персонала лицом, ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопровода);

и) указания по контролю металла трубопровода, техническому диагностированию в процессе его эксплуатации;

к) периодичность поведения технических освидетельствований трубопровода;

л) критерии предельных состояний оборудования;

м) указания по выводу из эксплуатации оборудования и утилизации.

Начальник котельного цеха

И.о. начальника турбинного цеха

Ведущий инженер по ТН СОТ

А.А. Накаренко

Д.И. Семешко 04.03.24

Л.С. Абламская