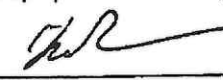


УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер филиала «Березовской ГРЭС»


ПАО «Юнипро»
Н.Г. Советников
«17» 09 2019г

Технические требования

на поставку Камер 377*40 ШПП-2 котла П-67 (К-64813СБ), (К-64814Б).

- 1) **Наименование:** Замена камер ширмового пароперегревателя 2 ст. котла П-67 К-64813СБ, К-64814СБ выработавших свой ресурс на филиале «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».
- 2) **Технические характеристики:** Камера Ø 377*40 ШПП-2 выходная средняя и выходная крайняя состоит: труба в сборе с доньшком 1шт., штуцер Ø 108*14-У 10шт., подкладное кольцо 10 шт(сталь 12Х1МФ). Расположение устройства горизонтальное. Расчетные данные: давление 274 кгс/см², температура 481° С.
- 3) **Основные технические требования:** Камеры Ø 377*40 ШПП-2 выходная средняя и выходная крайняя должны быть изготовлены в соответствии с чертежом (К-64813СБ) и (К-64814Б), основные габаритные размеры указаны в чертежах К-64813СБ и К-64814СБ. Материалы, применяемые для изготовления камер, должны соответствовать требованиям рабочей конструкторской документации, Правил Ростехнадзора и ФЗ-184 О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. Все применяемые материалы должны быть подвергнуты входному контролю в соответствии с требованиями ФЗ-184 О техническом регулировании» и РД 03-606-03 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю». Детали камер изготавливаются и поставляются с учётом требований следующих документов:
 - ФНП «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» от 25.03.2014г.
 - СТО ЦКТИ 10.002-2007. Элементы трубные поверхностей нагрева, трубы соединительные в пределах котла и коллектора стационарных котлов. Общие технические требования к изготовлению.
 - Нормы расчёта на прочность стационарных котлов и трубопроводов пара и горячей воды с изменением №1 РД 10-249-98.
 - ОСТ 108.885.01-96. Трубы для энергетического оборудования. Методика ультразвукового контроля.
 - РД 2730.103-92. Котлы паровые и водогрейные, трубопроводы пара и горячей воды. Сварные соединения. Контроль качества.
 - Инструкция по контролю качества сварных соединений элементов оборудования котлов, ультразвуковой и радиографический контроль, который технически невозможен или неэффективен (№51.200).
 - ГОСТ Р ИСО 9934-1-2011 "Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод. Часть 1. Основные требования",
 - Национальный стандарт Российской Федерации. Контроль неразрушающий. Магнитопорошковый метод. Типовые технологические процессы. ГОСТ Р 56512-2015 от 01.06.2016г
 - ОСТ 108.030113-87. Поковки из углеродистой и легированной стали для оборудования и трубопроводов тепловых и атомных станций. Технические условия.

Примечание:
Приведённый выше перечень НТД действует на момент составления Технического требования. Отступления или изменения этого перечня должны быть согласованы.
Покрытие и консервация выполняется в соответствии с действующей НТД Поставщика.
- 4) **Дополнительные требования:**
Всё поставляемое технологическое оборудование должно иметь сертификаты соответствия требованиям законодательства в области промышленной безопасности РФ, Федерального Закона РФ № 116-ФЗ от 21.07.97 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», ТР/ТС 032/2013 «Технический регламент таможенного союза о

безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением», «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ.

Все поставляемое оборудование (труба в сборе с донышком 8шт,штуцер Ø 108*14-У 80шт,подкладное кольцо 80 шт) должны быть новыми и ранее не использованными, со сроком изготовления не ранее 2019 года.

Оборудование и материалы, применяемые для выполнения работ по изготовлению, должны соответствовать требованиям, применяемым для объектов энергетики, и быть современными и высоконадежными.

Чертежи, технические паспорта, сертификаты, руководства по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию должны быть на русском языке.

5) Перечень (МТР, ЗИП, оборудования):

- Камера 377*40 в сборе (черт. К-64813СБ)-4шт.
- Камера 377*40 в сборе (черт. К-64814СБ) -4шт.

6) Срок поставки: март 2020г.

7) Требование к приемке:

-Приемка производится комиссионно, с участием представителей ОТД и ОПИПР, согласно РД 03-606-03 «Инструкция по визуальному и измерительному контролю», РД 153-34.1-003-01 (РТМ-1с) «Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте энергетического оборудования».

-В соответствии с Федеральным Законом РФ № 116-ФЗ от 21.07.97 г «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

-Приёмка продукции по количеству и качеству производится в соответствии с Инструкциями о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления № П-6 и № П-7, установленных Постановлением Госарбитража с последующими изменениями.

-Доставка оборудования должна осуществляться до склада заказчика.

-В случае поставки деталей ненадлежащего качества Изготовитель (Поставщик) обязан устранить дефекты или заменить детали в течение 10 календарных дней.

-Право собственности на оборудование и риск его случайной гибели или повреждения переходит от Поставщика к Заказчику в момент сдачи-приемки поставляемого оборудования.

8) Требования к изготовителю (поставщику):

- Поставщик должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом поставки аналогичного оборудования не менее 3 (трех) лет, иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые), управленческой компетентностью, опытом и репутацией, должен обладать возможностью выполнить поставку продукции полностью, в установленные сроки с надлежащим качеством; должен иметь необходимые сертификаты соответствия качества продукции, опыт добросовестного выполнения договорных обязательств (не менее 3 лет) перед энергетическими предприятиями, производителями закупаемой продукции, дилерами завода-изготовителя.

- Поставщик должен являться официальным дилером или изготовителем оборудования.

- Наличие у изготовителя сертифицированной системы менеджмента качества производства.

- Доставка продукции, за счет поставщика до склада филиала «Березовская ГРЭС» ПАО «Юнипро».

9) Перечень документации:

- a) Паспорт о качестве изготовления элементов, работающих под давлением.
- b) Данные об основных элементах камер выходных средней и крайней, изготовленных из труб.
- c) Комплект технической документации (сертификат соответствия) на камер выходных средней и крайней в соответствии с требованиями ТР ТС 032/2013 от 02.07.2013г. Технический регламент Таможенного союза " О безопасности оборудования работающего под избыточным давлением".
- d) Опись прилагаемой к паспорту документации
- e) Заключение изготовителя.
- f) Сварочная документация.
- g) Сертификаты качества на материалы, используемые при изготовлении.
- h) Акт визуального и измерительного контроля сварных швов.
- i) Заключение проверки неразрушающими методами контроля сварных швов после сварки.

Документация передаётся в электронном виде в 1 экземпляре и на бумажном виде в 4-х экземплярах и должна соответствовать ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». Формат передаваемой документации в электронном виде:

- текстовая часть – PDF;
- графическая часть – AutoCAD; PDF; Visio;
- таблицы данных – PDF.

Все сопроводительные документы должны быть на русском языке.

10) Гарантии изготовителя (поставщика): Гарантийный срок эксплуатации поставляемого оборудования – 12 (двенадцать) месяцев с момента подписания акта приемки. Если в течение срока гарантии оборудование окажется дефектным или не соответствующим требованиям технической документации, Поставщик обязан устранить обнаруженные дефекты или заменить дефектные части.

Поставщик гарантирует, что качество поставляемой продукции будет соответствовать обязательным требованиям, предъявляемым к продукции едиными правилами согласно Федеральному закону «О техническом регулировании» от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ; ТР ТС 032/2013 от 02.07.2013г. Технический регламент Таможенного союза " О безопасности оборудования работающего под избыточным давлением", а также, установленными настоящими техническими требованиями.

11) Требования к упаковке оборудования:

- Поставка должна осуществляться в заводской жесткой, герметичной упаковке, исключающей возможность попадания влаги, механических повреждений при транспортировке. Упаковка должна соответствовать требованиям ГОСТ 26653-90 «Подготовка генеральных грузов к транспортированию».

- При транспортировании все обработанные концы труб должны подвергаться консервации по ГОСТ 9.014-78 с учетом требований ГОСТ 15150-89.

- Поставщик отвечает за последствия недостатков тары и внутренней упаковки грузов (бой, поломка, деформация, течь и т.п.), а также применение тары и упаковки, не соответствующих свойствам груза, его массе или установленным стандартам.

12) Приложение: сборочный чертеж К-64813СБ,К-64814Б.

Согласовано:

От филиала

Зам. главного инженера

Начальник КТЦ

Начальник ОТД

Начальник ОПИПР

А.И. Рыцев

В.С. Селезнев

О.И. Гундерин

С.А. Денисьев

Согласовано:

От ИА ПАО «Юнипро»

Начальник УРиТН

Ведущий специалист

В.В. Роньжин

М.А. Гатауллин

Техническое требование разработал:

Ведущий инженер-технолог

ОПИПР

Д.С. Головатый