## Утверждаю

Заместитель генерального директора

по производству ПАО «Юнипро»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В. Попов

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018г.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

на поставку правого блока коробок клапанов высокого давления

турбоагрегата К-810-240-5, энергоблока 800 МВт ст.№6.

1. **Наименование:** ПАО «Юнипро» филиал «Сургутская ГРЭС-2».
2. **Технические характеристики:**

Рабочие параметры среды: температура - 540°С, давление – 235 бар (23,5 МПа).

1. **Основные технические требования:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Поз. по чертежу | Обозначение | | Наименование | Количество, шт. |
|  | **1325191 СБ** | | **Блок коробок клапанов высокого давления** | **1** |
| Детали в составе БККВД: | | | | |
| 1 | 1323046 | Сито паровое (эксплуатационное) | | 1 |
| 2 | 1323046-01 | Сито паровое (монтажное) | | 1 |
| 3 | 1325192 | Коробка клапанов | | 1 |
| 7 | 1261451 | Пробка М42 | | 9 |
| 8 | 1261727 | Крышка регулирующего клапана | | 2 |
| 9 | 1263601 | Сегменты упорные регулирующего клапана | | 2 к-та |
| 10 | 1263603 | Кольцо нажимное | | 2 |
| 11 | 1263608 | Штуцер Ду20 | | 4 |
| 12 | 1263609 | Штуцер Ду25 | | 5 |
| 13 | 1263626 | Болт | | 40 |
| 14 | 1322167 | Крышка стопорного клапана | | 1 |
| 15 | 1322113 | Сегменты упорные стопорного клапана | | 1 к-т |
| 16 | 1323047 | Букса | | 2 |
| 17 | 1323048 | Седло регулирующего клапана | | 2 |
| 18 | 1323049 | Седло | | 1 |
| 19 | 1323060 | Букса | | 1 |
| 20 | 1323051 | Шайба стопорная | | 24 |
| 21 | 1323051-01 | Шайба стопорная | | 16 |
| 22 | 1323052 | Штифт | | 6 |
| 23 | 1323052-01 | Штифт | | 3 |
| 24 | 1323053 | Болт нажимной | | 16 |
| 25 | 1323053-01 | Болт нажимной | | 24 |
| 26 | 1323054 | Кольцо распорное | | 1 |
| 27 | 1323055 | Шпонка | | 4 |
| 28 | 1323056 | Кольцо нажимное | | 1 |
| 32 | 62.7901.012 (36.7901.012) | Гайка М10-6Н | | 8 |
| 34 | 62.7901.019 (36.7901.019) | Гайка М24-6Н | | 48 |
| 35 | 64.7923.027 (11.7923.027) | Гайка колпачковая глухая М48-6Н | | 40 |
| 36 | 10.7977.025 (60.79.77.025) | Шайба стопорная 25 | | 12 |
| 37 | 80.7852.045 (38.7850.298) | Шпилька М48-6g\*235 | | 40 |
| 38 | 82.7850.040 (44.7850.006) | Шпилька М10-6g\*50 | | 8 |
| 39 | 82.7850.281 (44.7850.144) | Шпилька М24-6g\*110 | | 48 |
|  | **1452386-01 СБ** | **Клапаны регулирующие ВД**  (форма клапана-подрезанная, соединение-байонетное). | | **2** |
| Детали в составе РКВД: нет данных *(в соответствии со сборочным чертежом)* | | | |  |
|  | **1322485 СБ** | | **Клапан стопорный ВД** | **1** |
| Детали в составе СКВД: | | | |  |
| 1 | 1322229 | | Крышка | 1 |
| 4 | 1238082 | | Клапан | 1 |
| 5 | 1238084 | | Гайка | 1 |
| 6 | 1238085 | | Втулка | 1 |
| 7 | 1238087 | | Шпонка | 1 |
| 8 | 1261453 | | Штифт | 2 |
| 9 | 1261454 | | Винт | 2 |
| 10 | 1322486 | | Шток | 1 |
| 11 | 1322487 | | Букса | 1 |
| 12 | 1322488 | | Кольцо подкладное | 1 |
| 13 | 1322489 | | Кольцо уплотнительное | 1 |
| - | - | | **Другие детали** |  |
| 89 | 1308154 | | Шар сервомотора РКВД | 2 |
| 160 | 12.4101.231 | | Штифт шара РКВД 6*m*6 х 60.66 | 2 |
| 70 | 1329899 | | Шар сервомотора СКВД | 1 |
| 146 | 12.4101.231 | | Штифт шара СКВД 6*m*6 х 60.66 | 1 |
| - | М39х2,0 06 ОСТ 108.530.03 | | Бобышка термопары | 1 |
| - | ТХА. ГПКШ.015-26 | | Гильза термопары, L – 200mm | 1 |

* 1. Изготовление блока коробок клапанов высокого давления, клапана стопорного высокого давления, клапанов регулирующих высокого давления по чертежам «Ленинградского металлического завода» (ЛМЗ).
  2. Присоединительные размеры (длина, внутренние диаметры, форма) паровыходных патрубков коробок регулирующих клапанов (левого и правого) и паровходного патрубка коробки стопорного клапана, предварительно согласовать с Заказчиком в процессе изготовления БКК ВД.
  3. Выполнение установки бобышки термопары (М39х2,0 06 ОСТ 108.530.03) на паровходной патрубок коробки стопорного клапана с правой стороны патрубка.
  4. Всё поставляемое технологическое оборудование и материалы должны иметь сертификаты соответствия требованиям законодательства в области промышленной безопасности РФ.

1. **Дополнительные требования:**
   1. Все поставляемое оборудование и материалы должны быть новыми со сроком изготовления не ранее 2019 г. Поставляемая продукция, не должна быть обремененной правами третьих лиц, в споре и под арестом не состоящей.
   2. Оборудование и материалы, применяемые для выполнения работ по изготовлению, должны соответствовать требованиям, применяемым для объектов энергетики, и быть современными и высоконадежными.
   3. Чертежи, технические паспорта, сертификаты, руководства по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию должны быть на русском языке.
   4. Транспортирование и хранение оборудования, их узлов и деталей должно осуществляться с учетом требований безопасности, предусмотренных проектной (конструкторской) и эксплуатационной документацией.
2. **Перечень (МТР, ЗИП, оборудования):** в соответствии с комплектной ведомостью.
3. **Срок поставки:** до 01.05.2019 г.
4. **Требования к приемке:**
   1. После поставки продукции Заказчик проводит входной контроль поставляемого оборудования согласно РД 34.17.401-95.
   2. 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.
   3. В случае поставки деталей ненадлежащего качества Изготовитель (Поставщик) обязан устранить дефекты или заменить детали в течение 10 календарных дней.
   4. Право собственности на оборудование и риск его случайной гибели или повреждения переходит от Поставщика к Заказчику в момент сдачи-приемки поставляемого оборудования.
   5. Полный комплект поставки одного блока коробок клапанов высокого давления, клапана стопорного высокого давления, клапанов регулирующих высокого давления.
   6. Полный комплект технической документации.
   7. Отсутствие механических повреждений, связанных с нарушением технологии транспортировки.
5. **Требования к изготовителю (поставщику):**
   1. 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.
   2. Поставщик должен являться официальным дилером или изготовителем оборудования.
   3. Наличие у изготовителя сертифицированной системы менеджмента качества производства.
6. **Перечень документации:**
   1. Комплект технической документации (сертификат соответствия) на: БКК ВД, его детали и составные элементы; клапан стопорный ВД и его детали; клапаны регулирующие ВД и их детали, в соответствии с требованиями ТР ТС 032/2013 от 02.07.2013г. Технический регламент Таможенного союза " О безопасности оборудования работающего под избыточным давлением".
   2. Заключение экспертизы промышленной безопасности по результатам производственного контроля и экспертного обследования.
7. **Гарантии изготовителя:**
   1. Гарантийный срок со дня ввода в эксплуатацию – не менее 12 месяцев.
   2. 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.
   3. Если в течение гарантийного срока будет выявлено несоответствие блока коробок клапанов ВД, клапана стопорного ВД, клапанов регулирующих ВД системы автоматического регулирования, турбоагрегата К-810-240-5 требованиям настоящих технических требований или будут выявлены скрытые дефекты (изготовления или транспортировки), поставщик или завод-изготовитель своими силами и средствами ремонтирует или заменяет изделие на новое.
8. **Требования к упаковке оборудования:**
   1. Все поставляемое оборудование и материалы должны быть надлежащим образом упакованы (законсервированы), защищены от воздействия атмосферных влияний, включая защиту от воздействия конденсатной влаги и других факторов коррозии при хранении в условиях неотапливаемого склада (открытой площадки хранения).

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано:** | **Согласовано:** |
| От филиала «Сургутская ГРЭС-2»: | От ИА ПАО «Юнипро»: |
| Главный инженер филиала «Сургутская ГРЭС-2» ПАО «Юнипро»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Ф.А. Палкин** | Начальник управления ремонта и технического перевооружения  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**В.В. Роньжин** |
| Заместитель главного инженера  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **В.А. Баринов** |  |
|  |  |
| Начальник ОППР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **С.И. Голубев** |  |
| Начальник КТЦ-2  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **А.Г. Истомин** |  |

Зам.начальника ЦАСУ ТП

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Е.А. Первухин**

И.о. начальника ОТД

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **В.В. Алёшин**

Технические требования разработал:

Инженер-технолог 1 категории ОТД

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **С.А. Актаев**