

Утверждаю:

Главный инженер

Филиала «Берёзовская ГРЭС»

ОАО «Э.ОН Россия»

И.Н. Лаптев

« 01 » 04 2014 года

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
на
поставку пневмовинтовых насосов**

1. Заказчик: ОАО «Э.ОН Россия» филиал «Берёзовская ГРЭС».

2. Местоположение объекта: 662320,
Российская Федерация,
Красноярский край,
Шарыповский район,
с. Холмогорское,
промбаза «Энергетиков», строение 1/15.

3. Цель приобретения:

3.1. Обеспечить бесперебойное и надежное транспортирование золы-уноса от золоосади-
тельных станций электрофильтров блоков №1 и №2 до Силосного склада сухой золы.

4. Основание для приобретения:

4.1. Программа ТПир 2015 г. В рамках проекта «Модернизация пневмозолоудаления
энергоблоков №1, 2»

5. Исходные данные для выбора пневмовинтовых насосов:

- Транспортируемая среда – зола от сжигания бурых углей Б-2Р
- Максимальное количество транспортируемой золы (на один насос) – 20 т/час
- Максимальная протяжённость транспортной линии – не менее 600 м.п. (включая по вертикали не менее 30 м.п.)
- Плотность золы – 1,003 т/м³
- Максимальная температура золы – 200⁰С
- Давление транспортирующего воздуха – не более 6,0 кгс/см²
- Продолжительность работы 24 часа в день
- Вид подачи недозированная, непрерывная
- Степень защиты электрооборудования насосного агрегата – не хуже IP65

6. Объем поставки оборудования:

6.1. (на два энергоблока):

| № п/п | Оборудование | Единицы измерения | Объем |
|-------|--|-------------------|----------------------|
| 1 | Насос пневмовинтовой | комплект | 8 |
| 2 | Электрическая часть пневмовинтового насоса, включая, но не ограничиваясь: <ul style="list-style-type: none">• Приводные электродвигатели,• Шкафы силовые с оборудованием схем электроснабжения и коммутации,• Шкафы управления и защит электронасосных агрегатов (1 шкаф для 4-х насосов),• Комплект КИПиА | комплект | 8 8 2 8 |
| 3 | Фундаментная рама | штука | 8 |
| 4 | Запасные части, изнашиваемые детали и материалы для технологического и электротехнического оборудования и КИПиА на 2 года эксплуатации* (Для электротехнического оборудования и КИПиА ЗИП должен составлять не менее 10% или не менее 1 шт.) | комплект | 8 |
| 5 | Приспособления для технического обслуживания | комплект | 2 |
| 6 | Техническая документация в составе: <ul style="list-style-type: none">• Паспорта на оборудование (насосы, электродвигатели, оборудование КИПиА)**• Сертификаты соответствия Росстандартам**• Сертификаты качества на оборудование, изделия и материалы***• Инструкция по эксплуатации, содержащая технические параметры оборудования и алгоритмы пуска и останова***• Инструкция по техническому обслуживанию технологического и электротехнического оборудования, включая сведения о периодичности смазки, карту смазки и типы смазок для каждого узла***• Перечень технологических защит, блокировок, предупредительных и аварийных сигнализаций для всего оборудования***• Схемы шкафов управления насосами***• Комплект установочных чертежей насосного агрегата***• Комплект монтажно-сборочных и детализировочных чертежей на узлы и детали*** | комплект | Согласно примечаниям |

Примечание:

*Поставщик должен представить перечень ЗИП и изнашиваемых деталей и материалов в рамках конкурса.

**Техническая документация для каждой единицы оборудования.

***Техническая документация для каждого вида, типа и марки оборудования, изделий и материалов соответственно.

7. Основные технические требования к поставляемому оборудованию:

7.1. Общие требования:

7.1.1. Разрешение на применение оборудования на опасных производственных объектах (если это необходимо).

7.1.2. Оборудование должно быть поставлено на основании исходных данных, изложенных в настоящих Технических требованиях.

7.1.4. Все поставляемое оборудование должно соответствовать требованиям «Положения о Технической политике ОАО «Э.ОН Россия» на 2012-2020 г.» (приложение 1 к настоящим Техническим требованиям)

7.1.5. Контрольно-измерительные приборы должны быть занесены в Государственный Реестр средств измерений РФ и иметь соответствующие документы, свидетельство о поверке/калибровки и методику поверки/калибровки контрольно-измерительных приборов.

7.1.6. Корпуса пневмовинтовых насосов должны иметь износостойкое покрытие. Детали оборудования, работающие в абразивной и коррозионно-активной среде, должны быть изготовлены из износостойких материалов.

7.2. Требования к электротехническому оборудованию:

7.2.1. Силовое электрооборудование системы СШУ блоков №1 и №2 должно быть защищено от коротких замыканий и нарушений нормальных режимов устройствами релейной защиты, автоматическими выключателями или предохранителями и оснащено устройствами электроавтоматики.

7.2.2. Применяемые электродвигатели должны соответствовать требованиям НТД РФ и иметь степень защиты не хуже IP65.

7.2.3. Управление, контроль за электрическими параметрами и тепловым состоянием электродвигателей должны быть реализованы на местном щите управления пневмовинтовыми насосами.

7.3. Требования к оборудованию КИПиА:

7.3.1. Схемы контроля, управления и сигнализации насосами должны быть спроектированы и смонтированы в отдельных (для каждого блока) шкафах управления.

7.3.2. Датчики, исполнительные механизмы, преобразователи и т.д. должны иметь разрешение Ростехнадзора на применение технических устройств на опасных производственных объектах, должны иметь сертификаты соответствия ОТП, методики поверки, датчики, кроме того, должны быть внесены в реестр средств измерения Госстандарта РФ.

7.3.3. КИП должны быть спроектированы и выполнены с учетом устойчивости к помехам в соответствии с требованиями российских и международных стандартов (ГОСТ Р 51317.4.3-99 (МЭК 61000-4-3-95), ГОСТ Р 50648-94 (МЭК 1000-4-8-93), ГОСТ Р 50649-94 (МЭК 1000-4-9-93), ГОСТ Р 50839-2000, , ГОСТ Р 51317.4.4-99 (МЭК 61000-4-4-95), ГОСТ Р 51317.4.11-99 (МЭК 61000-4-11-94), ГОСТ Р 51318.22- 99 (СИСПР 22 - 97).

8. Сроки поставки оборудования:

Четыре комплекта оборудования – 10.03.2015.

Ещё четыре комплекта оборудования – 24.06.2015.

Сроки поставки оборудования определены утвержденным графиком ремонта.

9. Требования к поставке и приемке:

- 1) Поставка оборудования и материалов осуществляется Подрядчиком. Подрядчик поставляет оборудование иностранного происхождения на условиях FCA (Франко-завод) ИНКО-ТЕРМС 2000.
- 2) Подрядчик обязан поставить необходимые материалы и оборудование в сроки, обозначенные настоящими Техническими требованиями.
- 3) Запасные части и материалы, поставляемые Подрядчиком, и используемые при производстве работ должны пройти входной контроль в соответствии с ГОСТ 24297-87(2001) комиссией с участием представителей Заказчика и Подрядчика. Материалы должны быть новыми, не бывшими в употреблении.
- 4) В стоимость оборудования должно быть включено, шеф монтажные работы, шеф-наладка, поставка оборудования.

- 5) Оборудование должно поставляться с эксплуатационной документацией на русском языке (на бумажном носителе и в электронном виде).
- 6) Программа управления должна сопровождаться полным комплектом эксплуатационной документации, в который должны входить руководство по эксплуатации и перечень возможных неисправностей и способы их устранения.
- 7) Лицензионные соглашения на предоставление прав на его использования в объеме достаточном для эксплуатации и технического обслуживания поставляемого оборудования.
- 8) Подрядчик проводит обучение эксплуатационного и ремонтного персонала Заказчика (без аттестации), обслуживающего вновь смонтированное оборудование по программе предварительно согласованной с Заказчиком.

Дополнительные требования:

Заказчик осуществляет входной контроль поставляемого оборудования и материалов, поставляемых Подрядчиком в соответствии с технической документацией.

10. Гарантийные обязательства:

Подрядчик должен гарантировать:

10.1. Всё комплектное оборудования должно отвечать следующим общим требованиям:

- Нарботка на отказ единичного изделия – не менее 18000 часов;
- Ресурс между ремонтами – не менее 40000 часов;
- Коэффициент готовности – не менее 98 %;
- Уровень виброскорости подшипников агрегата – не более 4,5 мм/сек;
- Уровень шума, на расстоянии 1-го метра от каждого отдельного механизма – не более 80 ДБА

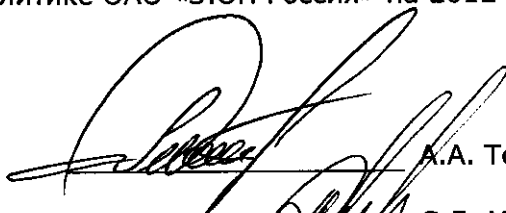
10.2. Гарантийный срок нормальной устанавливается 24 (двадцать четыре) месяца с даты начала Промышленной эксплуатации Объекта, но не более 36 месяцев с даты отгрузки.

10.3. Если в период гарантийного срока обнаружатся недостатки то Подрядчик обязан их устранить за свой счет в течении согласованного с Заказчиком времени. Гарантийный срок продляется на время устранения дефектов.

Приложение:

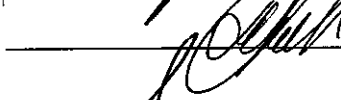
1. «Положения о Технической политике ОАО «Э.ОН Россия» на 2012-2020 г.»

Заместитель главного инженера



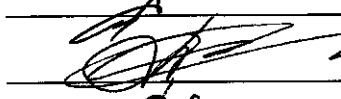
А.А. Толстов

Заместитель главного инженера



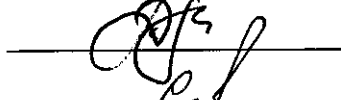
С.Л. Мокеев

Начальник ПТС



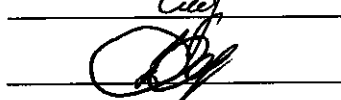
А.М. Фролов

Начальник ОППР



А.Н. Дягилев

Начальник КТЦ



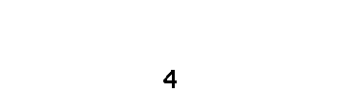
Д.Г. Козырев

И.о. начальника ЭЦ



А.В. Сябров

Начальник цеха АСУ ТП



Д.А. Шаронин