

“Утверждаю”
И.о заместителя директора
по техническим вопросам –
главного инженера филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго»
А.А.Чутков
“ 06 ” “ 04 ” 2012 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку управляемых однофазных масляных реакторов 6 кВ и фильтров нулевой последовательности 6 кВ (для ПС «Центральная», по инвестиционному проекту реконструкции ВЛ «Заволжская-1,2» с заходами на ПС «Северная» и «Центральная»). Лот 3011.

1. Общая часть.

ОАО «МРСК Центра» производит закупку 2-х комплектов устройства компенсации емкостных токов для реконструкции ПС «Центральная»

В состав одного комплекта входят:

- реактор управляемый однофазный масляный 6кВ с системой управления – 1 шт.;
- фильтр нулевой последовательности 6кВ – 1 шт.;
- ОПН 6кВ – 1 шт.;

Системы управления реакторами обоих комплектов должны быть смонтированы в одном шкафу управления навесного исполнения. Монтажная схема шкафа управления должна быть выполнена в соответствии с проектом, выполненным ООО «АРКС Энерго».

Закупка производится на основании инвестиционной программы филиала ОАО «МРСК Центра» на 2011 год, утвержденной Распоряжением ОАО «МРСК Центра».

2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку оборудования в объемах и сроки, установленные данным ТЗ, на склад получателя – филиала ОАО «МРСК Центра»:

| Филиал | Вид транспорта | Точка поставки | Срок поставки * | Количество комплектов |
|------------------|----------------|--------------------------------|-----------------|-----------------------|
| «Костромаэнерго» | Авто/жд | г. Кострома ул. Катушечная 157 | 30 | 2 |

*в днях, с момента заключения договора

3. Технические требования к оборудованию.

Технические данные поставляемого оборудования должны соответствовать параметрам, указанным в проекте и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

| Наименование параметра | Величина параметра |
|--|--------------------|
| Реактор управляемый однофазный масляный | |
| Количество, шт. | 2 |
| Номинальное напряжение, кВ | 6,6/ $\sqrt{3}$ |
| Типовая мощность, кВА | 190 |

| | |
|--|---|
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | $7,2/\sqrt{3}$ |
| Диапазон регулирования тока компенсации (в длительном режиме) | 4,2...42 |
| Ток в режиме 2-х часовой компенсации, А | 50 |
| Остаточный ток реактора в точке замыкания, А, не более | 2,75 |
| Ток холостого хода, не более, А | 4,2 |
| Коэффициент трансформации встроенного трансформатора тока, А/А | 50/5 |
| Ток Х.Х., А, не более | 4,2 |
| Установочные размеры, мм | 550x660 |
| Срок службы, лет, не менее | 30 |
| Дополнительные требования | В комплект поставки каждого реактора должен входить ограничитель перенапряжений 6кВ |
| Технические данные системы управления | |
| Количество, шт | 2 |
| Питание контроллера | 2x9 В~, +/- 20% , 50 Гц, 20 ВА |
| Питание преобразователя подмагничивания | номинально 36 В~ максимально 90 В~ |
| Температура окружающей среды | от -10 °С до +40 °С |
| Относительная влажность (при 20°С) | не выше 80% * |
| Выходные сигналы | |
| Датчик тока | 0 - 7 А~ |
| Перегрузка входа | 15 А~ |
| Датчик напряжения | 0 - 120 В~ |
| Перегрузка входа | 400 В~ |
| Цифровой вход для подключения контакта | Напряжение, подаваемое на контакт 22 - 36 В= ток замкнутым контактом > 8 мА |
| точность определения частоты | 0,1 Гц |
| Дополнительные требования | Блоки управления |
| Фильтр нулевой последовательности | |
| Количество, шт | 2 |
| Типовая мощность, кВА | 200 |
| Номинальное линейное напряжение, кВ | 6,6 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 7,2 |
| Напряжение КЗ, % | 4,5 |
| Потери холостого хода, Вт | 250 |
| Шкаф управления реакторами | |

| | |
|---|--|
| Исполнение | металлический, навесной |
| Размеры, ВхШхГ | 1000х700х300 |
| Расположение блоков управления | встроенные в лицевую панель шкафа |
| Требование к монтажу схемы шкафа | в соответствии с проектной документацией |
| ОПН-6кВ | |
| Количество, шт | 2 |
| Напряжение сети, кВ | 6 |
| Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение, $U_{нр}$, кВ | 7,6 |
| Номинальный разрядный ток 8/20 мкс, кА | 10 |
| Пропускная способность, А | 150 |
| Ток взрывобезопасности, кА | 20 |
| Квалификационное напряжение, не менее, кВ при амплитуде тока 1,0 мА | 9,3 |
| Ток проводимости, не более, мА | 0,3 |
| Выдерживаемый импульсный ток, 4/10 мкс, кА | 65 |
| Длина пути тока утечки, не менее, мм | 205 |
| Высота установки над уровнем моря, м | Не более 2000 м |
| Диапазон рабочих температур, °С | -60...+60 |
| Остающееся напряжение, кВ, не более | |
| • При коммутационном импульсе тока | |
| – 125А, 30/60 мкс | 19,6 |
| – 250А, 30/60 мкс | 20,3 |
| – 500А, 30/60 мкс | 21,2 |
| • При грозовом импульсе тока | |
| – 2500А, 8/20 мкс | 24,1 |
| – 5000А, 8/20 мкс | 25,8 |
| – 10000А, 8/20 мкс | 28,4 |
| Удельная энергия, кДж/кВ | 0,8 |

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- для российских производителей - положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
- для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- оборудование, впервые поставляемое для нужд ОАО «МРСК Центра» должно иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах сроком не менее трех лет;

– оборудование, не использовавшееся ранее на энергообъектах ОАО «МРСК Центра» (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант.

Сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. N 36 "О Правилах проведения сертификации электрооборудования".

4.2. Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ 7-е издание) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;

ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

ГОСТ 11677-85 «Трансформаторы силовые. Общие технические условия».

4.3. Комплектность запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

Поставщик должен предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП). Объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

4.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 687, ГОСТ 14192, ГОСТ 23216 и ГОСТ 15150-69 или соответствующих МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов. Поставщик должен осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

6. Требования к надежности и живучести оборудования.

Оборудование должно функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

7. Состав технической и эксплуатационной документации.

По всем видам оборудования Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201 –89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждого выключателя должна включать:

- паспорт;
- комплект электрических схем;
- руководство по эксплуатации;
- ЗИП в соответствии с прилагаемой к оборудованию ведомостью.

8.Сроки и очередность поставки оборудования.

Срок поставки оборудования до 30.07.2012

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графика утвержденного Заказчиком. Изменение сроков поставки оборудования возможно по решению ЦКК ОАО «МРСК Центра».

9.Требования к Поставщику.

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок указанного оборудования (в соответствии с требованиями конкурсной документации);

В случае альтернативного предложения по поставляемому оборудованию, Поставщик выполняет корректировку и согласование проектной документации с проектной организацией и другими заинтересованными сторонами в сроки, согласованные с Заказчиком, за свой счет без изменения стоимости поставляемого оборудования. При этом в составе конкурсной заявки, участник обязан приложить подтверждение от проектной организации о возможности такой замены с указанием конкретных сроков корректировки проектной документации.

10.Правила приемки оборудования.

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ОАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении оборудования на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

11.Стоимость и условия оплаты.

Расчет за поставленное оборудование производится в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания сторонами актов приема-передачи.

Заместитель главного инженера - начальник
управления высоковольтных сетей

А.В.Набатов
(4942)396080



Е.В.Козлов