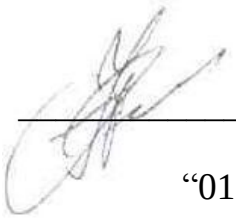
“Утверждаю”
Заместитель директора филиала ОАО
“МРСК Центра” - “Смоленскэнерго” по
техническим вопросам –
главный инженер



_____ Н.П. Киреенко

“01” _октября___ 2013 г.

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку элегазовых выключателей 35 кВ. Лот №306D.

1. Общая часть.

ОАО «МРСК Центра» производит закупку 2 *(двух)* элегазовых выключателей 35 кВ для реконструкции ПС 35/6 «Колодня».

Закупка производится на основании целевой программы повышения надежности электрических сетей ОАО «МРСК Центра» на 2014 год.

2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку оборудования в объемах и сроки установленные данным ТЗ на склады получателей – филиалов ОАО «МРСК Центра»:

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки *	Количество выключателей
Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго»	Авто/жд	г. Смоленск, ул. Индустриальная, д.5	60	2

*в календарных днях, с момента заключения договора

3. Технические требования к оборудованию.

Технические данные выключателей должны быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Наименование параметра	Величина
Тип выключателя	Баковый
Номинальное напряжение, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток, А, не менее	630
Номинальный ток отключения, кА	12,5
Ток электродинамической стойкости, кА	35
Ток термической стойкости, кА	12,5
Время протекания тока термической стойкости, с, не менее	3
Собственное время отключения, с, не более	0,04
Полное время отключения, с, не более	0,06
Собственное время включения, с, не более	0,1
Число свободных нормально открытых (НО) блок контактов, не менее	3
Число свободных нормально закрытых (НЗ) блок контактов, не менее	3
Нормированные коммутационные циклы в	О-0,3с-ВО-180с-ВО

соответствии с требованиями ГОСТ Р 52565-2006/МЭК	О-0,3-ВО-20с-ВО О-180с-ВО-180с-ВО
Климатическое исполнение (У, ХЛ, УХЛ) и категория размещения по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543	не хуже У1
Температура воздуха, С°	- 45…+40
Высота установки над уровнем моря, м	1000
Толщина стенки гололеда, мм	20
Допустимая скорость ветра при наличии гололеда, м/с	15
Допустимая скорость ветра при отсутствии гололеда, м/с	40
Внешняя изоляция	фарфор/полимер
Удельная длина пути утечки внешней изоляции, см / кВ, не менее, по ГОСТ 9920-89	2,0
Внутренняя изоляция	элегаз
Годовая утечка элегаза (элегазовой смеси), % , не более	0,5
Требования по надежности:	
Ресурс по механической стойкости, циклов В-$t_{бт}$ – О, не менее	10000
Ресурс по коммутационной стойкости:	
-количество операций «О» («В») при отключении номинального тока, не менее	2000
-количество операций «О» («В») при отключении номинального тока отключения (включения) в диапазоне 0,6…1.0 Io.ном., не менее	30
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее	60
Срок службы до среднего ремонта, лет, не менее	12
Срок службы, лет, не менее	30
Технические характеристики привода выключателя	
Тип привода	пружинный/электромагнитный
Управление выключателем	Трехполюсное
Напряжение питания привода, В	220
Количество электромагнитов отключения, шт.	1
Количество электромагнитов включения, шт.	1
Номинальное напряжение цепей управления, В	~220
Пределы изменения напряжения цепей управления, % от номинального значения	-25...+10
Напряжение питания обогревателей привода, В	230
Наличие в приводе токовых (5 А) электромагнитов отключения, шт.	2
Встроенные трансформаторы тока	
Количество встроенных трансформаторов тока на фазу, шт.	4
- для учета (класс точности 0,2; 0,2 S)	1
- для измерений (класс точности 0,5; 0,5 S)	1
- для защиты (класс точности 5Р; 10Р)	2
Первичный ток встроенных ТТ, А	50-600
Номинальный вторичный ток трансформаторов	5

тока, А	
Коэффициент безопасности измерительной обмотки, не более	10
Номинальная предельная кратность обмотки защиты	14
Дополнительные условия/требования	
Наличие механической блокировки от повторного включения, а также электрической блокировки от повторных включений в цепях управления	Да
Наличие устройства антиконденсатного обогрева	Да
Наличие устройства дополнительного (зимнего) обогрева	Да
Возможность ручного оперирования и ручного натяжения пружин	Да
Привод должен быть укомплектован устройством ручного включения выключателя при отсутствии оперативного тока	

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

– для российских производителей - 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;

– наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) требованиям. Сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. № 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);

– оборудование должно пройти аттестацию в аккредитованном Центре ОАО «Россети»;

– оборудование, впервые поставляемое для нужд ОАО «МРСК Центра», должно иметь положительное заключение об опытной эксплуатации в ОАО «МРСК Центра» сроком не менее 1 года или опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;

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

– оборудование должно соответствовать требованиям Технической политики ОАО «МРСК Центра».

4.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку электротехнического оборудования для нужд ОАО «МРСК Центра» обязан предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.

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

– ГОСТ Р 52565-2006 «Выключатели переменного тока на напряжения от 3 до 750 кВ. Общие технические условия»;

– 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».

– МЭК 62271-100(2001) «Высоковольтное комплектное распределительное устройство. Часть 100. Высоковольтные автоматические выключатели переменного тока»;

4.4.Комплектность поставки выключателей (наружной установки):

– выключатели с приводами и опорными рамами;
– агрегатный шкаф управления;
– запас элегаза (смеси) для первичной заправки;
– манометрический индикатор плотности элегаза с температурной компенсацией и блок - контактами для сигнализации о снижении давления и запрещения оперирования выключателем;
– устройство ручного включения выключателя при отсутствии оперативного тока;
– устройство подпитки элегазом (для группы выключателей);
– счетчики числа срабатываний выключателя;
– индикатор нарушения цепей подогрева шкафа управления;
– механический указатель включенного и отключенного положений;
– кнопки местного управления выключателем;

4.5. 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 ремонтопригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

4.6.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 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.

4.7. Поставляемое оборудование должно быть новое (ранее не бывшее в эксплуатации) с датой выпуска не позднее одного года.

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 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;

8. Сроки и очередность поставки оборудования.

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена в течении 60 календарных дней с момента заключения договора. 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);

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 оборудования.

В стоимость оборудования должны быть включены шеф-монтаж, шеф-наладка, доставка до склада Заказчика.

Зам. главного инженера –
начальник УВС  П.В.Лобанов