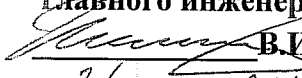


**«УТВЕРЖДАЮ»**

**И.о. заместителя директора  
по техническим вопросам -  
главного инженера**

**В.И. Истомин**  
**«26» декабря 2012 г.**

**Приложение № \_\_**

**к поручению**

**ф. ОАО «МРСК Центра» -  
«Курскэнерго»**

**№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_**

*нет.*

### **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку элегазовых выключателей 110 кВ. Лот №306Е.**

**«Реконструкция ПС 110/35/6 кВ «Рудная»  
с переустройством заходов ВЛ 35-110 кВ»**

#### **1. Общая часть.**

ОАО «МРСК Центра» производит закупку 6 элегазовых колонковых выключателей 110 кВ для реконструкции подстанции 110/35/6кВ «Рудная».

Закупка производится на основании инвестиционной программы филиала ОАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго» на 2013 г. и рабочего проекта 4600/08456/11 «Реконструкция ПС 110/35/10 кВ «Рудная» с переустройством заходов ВЛ 35-110 кВ», выполненного ООО «НПЦ» Энергопроект СКБ», г. Чебоксары.

#### **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
Ф. ОАО «МРСК Центра» - «Курскэнерго»	Авто	Курская область, Курский район, п. Ворошнево, производственная база Центральных электрических сетей	90	6

\* в днях, с момента заключения договора

#### **Технические требования к оборудованию.**

Технические данные выключателей должны соответствовать параметрам, указанным в таблице:

Наименование параметра	
Исполнение	Колонковые
Номинальное напряжение, кВ	110
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	не менее 123
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток, А	2500
Номинальный ток отключения, А, не менее	31,5
Ток электродинамической стойкости, кА, не менее	51

Ток термической стойкости, кА	20
Время протекания тока термической стойкости, с, не менее	3
Собственное время отключения, с, не более	0,035
Полное время отключения, с, не более	0,055
Собственное время включения, с, не более	0,062
Расход элегаза на утечки в год, %, не более	0,5
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	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
Допустимое тяжение на контактный вывод, Н, не менее	1000
<b>Требования к надежности</b>	
Ресурс по механической стойкости, циклов В-т <sub>бт</sub> – О, не менее	10000
Ресурс по коммутационной стойкости	
-количество операций «О» («В») при отключении номинального тока, не менее	6000
количество операций «О» («В») при отключении номинального тока отключения (включения) в диапазоне 0,6...1.0 Ю. ном., не менее	20
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее	60
Срок службы до среднего ремонта, лет, не менее	25
Срок службы, лет, не менее	40
<b>Технические характеристики привода выключателя</b>	
Тип привода	Пружинный
Управление выключателем	Трехполюсное
Количество электромагнитов отключения, шт.	2
Количество электромагнитов включения, шт.	1
Напряжение питания двигателей завода пружин, В	Перемен. 380
Номинальное напряжение цепей управления, В	Перемен. 380
Время завода включающих пружин, с, не более	15
Пределы изменения напряжения цепей управления, % от номинального значения	-30....+10
Напряжение питания обогревателей, В	230
<b>Дополнительные условия/требования</b>	Материал изоляторов – полимер; количество НО/НЗ контактов – 9/9; удельная длина пути утечки по ГОСТ 9922, см/кВ – 2,5.

### 3. Общие требования.

3.1. 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.

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

3.2. 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».

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.

### 3.3. Комплектность поставки выключателей.

- выключатели с приводами и опорными рамами (для трех фаз);
- агрегатный шкаф управления;
- запас элегаза (смеси) для первичной заправки;
- счетчики числа срабатываний выключателя;
- манометрический индикатор плотности элегаза с температурной компенсацией и блок-контактами для сигнализации о снижении давления и запрещения оперирования выключателем;
- устройство подпитки элегазом;
- индикатор нарушения цепей подогрева шкафа управления;
- механический указатель включенного и отключенного положений;
- переключатель управления – местное/дистанционное;
- кнопки местного управления выключателем;
- клапан спуска элегаза;
- устройство ручного завода пружин привода.

### 3.5 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 ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

### 3.6 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 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.

3.7 Оборудование, впервые поставляемое для нужд ОАО «МРСК Центра», должно иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее 1 года и опыт применения в энергосистемах сроком не менее трех лет.

3.8 Оборудование, не использовавшееся ранее на объектах ОАО МРСК Центра» (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускаются к рассмотрению как альтернативный вариант.

3.9 Поставляемое оборудование должно пройти аттестацию в аккредитованном Центре ОАО «Холдинг МРСК».

#### **4 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 может осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

#### **5 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.

#### **6 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.

#### **7 Сроки и очередность поставки оборудования.**

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

**8 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.

**9 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.

**10 Условия оплаты.**

Оплата производится в течение 30 рабочих дней после поставки.

Начальник СПС



В.М. Акульшин