

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
 Заместитель директора по  
 техническим вопросам – главный  
 инженер филиала  
 ОАО «МРСК Центра» -  
 «Воронежэнерго»  
 \_\_\_\_\_ С. Н. Демидов  
 « 16 » 04 2013 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку ограничителей перенапряжений нелинейных (ОПН) 6 – 10-0,4 кВ.**

**Лот №305А.**

### 1. Общая часть.

ОАО «МРСК Центра» (Покупатель) производит закупку 577 ограничителей перенапряжений нелинейных (ОПН) 6-10 кВ для ремонтного обслуживания электросетевого хозяйства.

Закупка производится на основе годовой комплексной программы закупок ОАО «МРСК Центра» на 2013 год.

### 2. Предмет конкурса.

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

| Филиал                                     | Вид транспорта | Точка поставки                         | Срок поставки * | Количество ОПН, шт. |       |
|--------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|-----------------|---------------------|-------|
|                                            |                |                                        |                 | 6 кВ                | 10 кВ |
| Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго» | Авто/жд        | 394026, г. Воронеж, ул. 9 Января, 205. | 45-60           | 15                  | 562   |

\* в календарных днях, с момента заключения договора

### 3. Технические требования к ОПН.

3.1 Технические характеристики ограничителей перенапряжений должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице:

| Наименование параметра                                              |                   | Значение |      |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|------|
| Класс напряжения сети, кВ                                           |                   | 6        | 10   |
| Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ( $U_{нд}$ ), кВ |                   | 7,2      | 11   |
| Ток пропускной способности, А, для импульсов тока 2000 мкс          |                   | 550      | 550  |
| Импульс большого тока 4/10 мкс, кА                                  |                   | 100      | 100  |
| Номинальный разрядный ток 8/20 мкс, кА                              |                   | 10       | 10   |
| Остающееся напряжение, не более, кВ:                                |                   |          |      |
| при коммутационном импульсе тока <sup>1)</sup>                      | 500А, 30/60 мкс   | 17,5     | 28   |
| при грозовом импульсе тока <sup>1)</sup>                            | 10000 А, 8/20 мкс | 23       | 36,8 |
| Ток взрывобезопасности, кА                                          |                   | 20       | 20   |

|                                                                                     |         |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Удельная длина пути утечки внешней изоляции по ГОСТ 9920-89, см/кВ, не менее        | 12      | 20      |
| Материал внешней изоляции                                                           | полимер | полимер |
| Климатическое исполнение и категория размещения                                     | УХЛ1    | УХЛ1    |
| Высота установки над уровнем моря, не более                                         | 1000    | 1000    |
| Механическая нагрузка от тяжения проводов в горизонтальном направлении, Н, не менее | 300     | 300     |
| <b>Дополнительные требования</b>                                                    |         |         |

- 1) Значения амплитуд импульсов тока должны соответствовать нормированным для классов ограничителей по пропускной способности и номинальному разрядному току (п.4, 6.2 ГОСТ Р 52725 - 2007)
- 2) Здесь и далее знак «/» указывает на необходимость выбора одного из значений, определенных проектом

### 3.2 Требования к конструкции ОПН:

- ограничители должны быть герметичными;
  - ограничители должны быть взрывобезопасными;
  - конструкция ограничителя должна быть стойкой к проникновению влаги и другим воздействиям окружающей среды;
  - ограничители должны иметь контактные зажимы для присоединения к токоведущим частям;
  - все металлические детали ограничителей должны быть защищены от коррозии.
- Материал уплотнения для герметизации должен быть озоностойким;
- полимерная изоляция ограничителей должна быть трекинг-эрозионно-стойкой в соответствии с ГОСТ Р 52725;
  - пожаробезопасность ограничителей должна соответствовать ГОСТ 12.2.007.3;
  - при наружной установке ОПН должны выдерживать скорость ветра: не менее 40 м/с (при отсутствии гололеда); не менее 15 м/с при толщине стенки льда до 20 мм.

## 4. Общие требования.

### 4.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим 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.);

- для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- поставляемое электротехническое оборудование отечественного и зарубежного производства должно иметь аттестацию аккредитованного Центра ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «Холдинг МРСК»;

– 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.

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 действующей редакции «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) и требованиям ГОСТ:

– ГОСТ Р 52725-2007 «Ограничители перенапряжений нелинейные для электроустановок переменного тока напряжением от 3 до 750 кВ»;

– 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 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».

#### 4.4. Комплектность поставки:

- ограничители перенапряжений;
- паспорт с результатами приемосдаточных испытаний (на каждый ОПН);
- руководство по монтажу и эксплуатации (на группу поставляемых однотипных аппаратов).

Комплект поставляемой технической и эксплуатационной документации должен обеспечивать возможность монтажа, правильной и безопасной эксплуатации поставляемого оборудования, быть подготовлен в соответствии с требованиями ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601, выполнен на русском языке.

#### 4.5. Маркировка.

На каждом ограничителе должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение ограничителя;
- порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- номинальная частота в герцах;
- год выпуска ограничителя.

#### 4.6. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя опор и ГОСТ 14192 - 96, ГОСТ 23216-78, ГОСТ 15150-69 или соответствующих стандартах МЭК. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. 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 Покупателем, устранять дефекты в поставляемом оборудовании, 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 Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

#### 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 25 лет.

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

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графику, согласованному с Поставщиком и утвержденному Покупателю. Изменение сроков поставки оборудования возможно по решению ЦКК ОАО «МРСК Центра» и оформляется в соответствии с условиями договора поставки и действующим законодательством.

#### **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 Покупателем и/или другими заинтересованными сторонами в сроки, согласованные с Покупателем, 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, возникших по вине Изготовителя, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

#### **10. Стоимость продукции.**

В стоимость должна быть включена доставка до склада Покупателя.

**Зам. Главного инженера-  
Начальник УРС\***



**В.А. Антонов**