

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Заместитель директора  
по техническим вопросам –  
главный инженер  
Корнилов А.А.

“ 05 ” июня 2013 г.

## ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку ограничителей перенапряжений нелинейных (ОПН) 0,4/6/ 10 кВ.  
Лот №305А.

### 1. Общая часть.

ОАО «МРСК Центра» (Покупатель) производит закупку (200) ограничителей перенапряжений нелинейных (ОПН) 0,4/6/10 кВ для ремонтно-эксплуатационной деятельности.

Закупка производится на основании 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	0,4кВ
	Авто/жд	Г. Липецк Липецкий район с. Подгорное ПС «Правобережная», центральный склад филиала ОАО «МРСК Центра»- «Липецкэнерго».	45	0	100	100

\*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	0,38
Наибольшее длительно допустимое рабочее напряжение ( $U_{нд}$ ), кВ			12,5	0,4
Номинальный разрядный ток 8/20 мкс, кА			10	2,5
Остающееся напряжение, не более, кВ:				
при коммутационном импульсе тока <sup>1)</sup>	500А, 30/60 мкс		32	1,3
Удельная длина пути утечки внешней изоляции по ГОСТ 9920-89, см/кВ, не менее			310	

Материал внешней изоляции		полимер	полимер
Ток пропускной способности, А, для импульсов тока 2000 мкс		550	300
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		500	200
<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)

### 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 Покупателем. 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.

Инженер 1 категории УРС



Юшин Д.В.