

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заместитель директора  
по техническим вопросам –  
главный инженер филиала

ОАО «МРСК Центра» – «Орёлэнерго»

/И. В. Колубанов/

«01» октября 2014.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку ограничителей перенапряжений нелинейных (ОПН) 35-110 кВ. ЛОТ 305 В

#### 1. Общая часть.

ОАО «МРСК Центра» - «Орёлэнерго» производит закупку 14 (четырнадцати) ОПН 35-110 кВ для реконструкции ПС 110/35/10 кВ Дмитровская.

Закупка производится на основании годовой комплексной программы закупок ОАО «МРСК Центра» на 2014 год.

#### 2. Предмет конкурса.

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

|  |  |
|--|--|
| Филиал   | ОАО «МРСК Центра»-«Орёлэнерго»                             |
| Вид транспорта   | Авто/ж.д.  |
| Точка поставки   | г. Орел, улица Высоковольтная, д. 9<br>(центральный склад) |
| Срок поставки*, дней, не более   | 60   |
| Количество ОПН-110 для защиты силовых трансформаторов, шт.                         | 6  |
| Количество ОПН -110 для защиты разземленных нейтралей силовых трансформаторов, шт. | 2  |
| Количество ОПН-35 для защиты силовых трансформаторов, шт.                          | 6  |

\*в календарных днях, с момента заключения договора

#### 3. Технические требования к оборудованию.

Технические данные ОПН 110кВ должны соответствовать параметрам, приведенным в таблице:

| №<br>п/п | Наименование параметра          | Значение                    |                             |                             |
|----------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|          |                                 | 110 (6шт)                   | 110 (2шт)                   | 35 (6шт)                    |
| 1        | Тип исполнения                  | опорный                     | опорный                     | опорный                     |
| 2        | Тип внешней изоляции            | Полимер<br>взрывобезопасный | Полимер<br>взрывобезопасный | Полимер<br>взрывобезопасный |
| 3        | Номинальное напряжение, кВ      | 110                         | 110                         | 35                          |
| 4        | Наибольшее длительно допустимое | 88                          | 56                          | 40,5                        |

|    |  |           |           |           |
|----|--|-----------|-----------|-----------|
|    | рабочее напряжение для защиты силовых трансформаторов (для защиты нейтралей силовых трансформаторов), кВ, не менее |           |           |           |
| 5  | Номинальная частота, Гц  | 50        | 50        | 50        |
| 6  | Номинальный разрядный ток 8/20 мкс, кА, не менее   | 10        | 10        | 10        |
| 7  | Остающееся напряжение на ОПН при коммутационном импульсе тока 30/60 мкс, с амплитудой 500 А, кВ, не более          | 190       | 147       | 98,5      |
| 8  | Остающееся напряжение на ОПН при грозовом импульсе тока 8/20 мкс, с амплитудой 10000 А, кВ, не более               | 246       | 186       | 129,6     |
| 9  | Ток пропускной способности для импульсов тока 2000 мкс, А,   | 550       | 500       | 680       |
| 10 | Удельная энергия по ГОСТ Р 52725-2007, кДж/кВ, не менее  | 2,7       | 2,7       | 3,7       |
| 11 | Ток взрывобезопасности, кА, не менее   | 40        | 40        | 40        |
|    | <b>Условия эксплуатации</b>  |           |           |           |
| 12 | Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150, не ниже   | У1        | У1        | У1        |
| 13 | Рабочий диапазон температуры окружающего воздуха, С°   | -45...+40 | -45...+40 | -45...+40 |
| 14 | Длина пути утечки по ГОСТ 9920-89, см/кВ, не менее   | 2,25      | 2,25      | 2,25      |
| 15 | Допустимая механическая нагрузка от тяжения проводов в горизонтальном направлении, Н, не менее                     | 500       | 500       | 500       |
| 16 | Высота установки над уровнем моря, м, не более   | 1000      | 1000      | 1000      |
| 17 | Сейсмостойкость по шкале MSK-64, баллы, не менее   | 6         | 6         | 6         |
| 18 | Толщина стенки гололеда, мм, до  | 20        | 20        | 20        |
| 19 | Допустимая скорость ветра при наличии гололеда, м/с, до  | 15        | 15        | 15        |
| 20 | Допустимая скорость ветра при отсутствии гололеда, м/с, до   | 40        | 40        | 40        |
|    | <b>Требования к надежности</b>   |           |           |           |
| 21 | Гарантийный срок эксплуатации, лет, не менее   | 5         | 5         | 5         |
| 22 | Срок службы, лет, не менее   | 30        | 30        | 30        |

#### 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 быть аттестовано ОАО «Россети». Для неаттестованного оборудования необходимо положительное заключение Комиссии ОАО «МРСК Центра» по допуску оборудования, материалов и систем.

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) (тек. изд.) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

- ГОСТ Р 52725-2007 «Ограничители перенапряжений нелинейные для электроустановок переменного тока напряжением от 3 до 750 кВ. Общие технические условия»;
- ГОСТ 1516.3-96 «Электрооборудование переменного тока на напряжение от 1 до 750 кВ. Требования к электрической плотности изоляции»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».
- действующей Технической политике ОАО «МРСК Центра».

4.4. Комплектность поставки ОПН:

- ОПН, состоящий из последовательно соединенных блоков варисторов, размещенных внутри изоляционного корпуса;
- опорный фланец; металлоконструкция (стойка) с креплением датчика тока и регистратора срабатывания
- датчик тока; регистратор срабатывания
- прибор для измерения тока проводимости под рабочим напряжением (один на группу ОПН).

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 ремонтпригодности 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 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.

4.7 Поставляемое оборудование должно быть новое (ранее не бывшее в эксплуатации) с датой выпуска не ранее 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 Покупателем, 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 Покупателя. 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 разъединителя должна включать:

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

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

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена согласно п.2. Изменение сроков поставки оборудования возможно по решению ЦКК ОАО «МРСК Центра» и оформляется в соответствии с условиями договора поставки и действующим законодательством.

### **9. Требования к Поставщику.**

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

#### **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. Стоимость продукции.**

В стоимость должны быть включена доставка до склада Покупателя, шеф-монтаж (при требовании завода-изготовителя).

Заместитель главного инженера -  
начальник ЦУПА

филиала ОАО «МРСК - Центра» - «Орёлэнерго»

С.Ю. Захаров

Заместитель главного инженера - начальник УВС  
филиала ОАО «МРСК - Центра» - «Орёлэнерго»

Д.В. Константинов