

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по техническим  
вопросам-главный инженер  
филиала ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго»

И.В. Поляков

“ 06 ” *февраля* 2014 г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку стационарных сигнализаторов напряжения с ёмкостными датчиками (лот 310 В)

#### 1. Общая часть.

1.1. Филиал ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго» производит закупку стационарных сигнализаторов напряжения в количестве 63 штук, с ёмкостными датчиками в количестве 378 штук, для ячеек КРУ 6-10 кВ.

1.2. Закупка производится на основании плана закупок филиала ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго» на 2014 год.

#### 2. Предмет конкурса.

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

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки *	Количество стационарных сигнализаторов в напряжения/ёмкостных датчиков, шт.
ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго»	авто, ж/д	г. Тамбов ул Авиационная 149 (Центральный склад)	45	63/378

\*в календарных днях, с момента заключения договора

#### 3. Технические требования к оборудованию.

Технические данные сигнализаторов напряжения с ёмкостными датчиками предназначенных для определения наличия высокого напряжения 6-10 кВ частотой 50 Гц на входе (со стороны сборных шин) и выходе (со стороны отходящих линий) и фазировки линий в распределительных устройствах должны быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Характеристика стационарных сигнализаторов напряжения	
Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 Гц, В	220
Напряжение питания от резервного источника питания постоянного тока, В	9
Ток потребления от резервного источника питания, А, не более	0,05
Напряжение срабатывания сигнализатора от переменного синусоидального источника питания частотой 50 Гц, по каждому каналу, В, не более	7
Максимальное рабочее напряжение по каждому каналу, В, не более	25
Количество каналов	
По входу, не менее	3
По выходу, не менее	3

Индикация	
Звуковая	+
Световая	+
Уровень звуковых сигналов на расстоянии 0,5 м, дБА, не менее	60
Температура окружающей среды, С	От -30 до +40
Масса (электронного блока), кг, не более	0,2

Дополнительные требования к поставляемым стационарным сигнализаторам напряжения: - сигналы, поступающие от датчиков, прежде чем высветиться на информационном табло, должны анализироваться и обрабатываться микроконтроллером по специальному алгоритму с целью достижения высокой степени защищенности от помех и отсутствия ложных срабатываний сигнализатора;

- в автоматическом режиме должен постоянно проводиться контроль отсутствия коротких замыканий датчиков и тестирование всех шести каналов электронной схемы (эта функция позволяет сразу же при монтаже сигнализатора в электроустановку определить отсутствие коротких замыканий датчиков и работоспособность сигнализатора);

- при возникновении коротких замыканий датчиков или неисправности электронной схемы на информационном табло должен высвечиваться сигнал «Ошибка» и звучать звуковой сигнал до момента устранения неисправности;

- при проведении работы по «горячей» фазировке высоковольтных линий в электроустановках, в случае их не совпадения сигнализатор должен указывать, какие фазы перепутаны (при этом попарно должны мигать соответствующие светодиоды);

- при определении правильности чередования фаз при «горячей» фазировке высоковольтных линий должен быть заложен цифровой способ контроля, позволяющий с высокой точностью в широком диапазоне входных напряжений определять совпадение фаз по входу и выходу;

- все операции по определению наличия высокого напряжения, фазировке линий, контролю работоспособности сигнализатора и отсутствия замыкания датчиков должны производиться в автоматическом режиме;

- вся техническая документация, электронные схемы, печатные платы и чертежи на сигнализатор напряжения должны быть представлены в электронном виде.

#### 4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- для российских производителей - положительное заключение МВК, ТУ, ГОСТ 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".

Поставляемое электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства должны пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ОАО «Россети».

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

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».

Техническая политика ОАО «МРСК Центра», утвержденная приказом ОАО «МРСК Центра» №227-ЦА от 16.08.2010 г.

#### 4.3. Комплектность поставки.

Поставщик должен поставить стационарные сигнализаторы напряжения в соответствии с данным техническим заданием, в комплектах, обеспечивающих возможность монтажа и эксплуатации (электронный блок, провода, ёмкостные датчики, винты, гайки, шайбы и т.д.).

#### 4.4. 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.

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

#### 4.6. Оборудование должно быть новым и ранее не используемым.

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.

### 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.

### 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 срока службы указанного в заводской документации.

### 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 поставляемых стационарных сигнализаторов напряжения и ёмкостных датчиков должна включать:

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

#### **8. Условия оплаты.**

Безналичный расчет, оплата производится в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания сторонами акта приема-передачи.

#### **9. 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».

#### **10. 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.

#### **11. Правила приемки оборудования.**

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго» и ответственными представителями Поставщика при получении оборудования на точку поставки.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник СПС УВС



В.В. Беляев