

**“УТВЕРЖДАЮ”**

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

И.В. Поляков

“ 26 ” 12 2012 г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку микропроцессорных устройств РЗА. Лот № 309А**

### **1. Общая часть.**

1.1. ОАО «МРСК Центра» производит закупку микропроцессорных устройств для формирования аварийного запаса электросетевого оборудования филиала.

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

### **2. Предмет конкурса.**

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

Филиал	Оборудование	Количество, шт.
Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»	МП устройство релейной защиты, автоматики и управления присоединений 6-35кВ	1

Поставка микропроцессорных устройств производится в точки поставки, указанные покупателем - филиалом ОАО «МРСК Центра»:

Филиал ОАО «МРСК Центра»	Точка поставки	Срок поставки *
Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»	г. Тамбов, ул. Авиационная, д. 149	45

\*в календарных днях, с момента заключения договора

### **3. Технические требования к продукции.**

3.1 Технические данные микропроцессорных устройств должны соответствовать параметрам приведенных в таблице:

Напряжение оперативного тока, В – 220
Исполнение с интерфейсом RS485 - да
Номинальный вторичный ток ТТ - 5А
Число входов по току - 3
Рабочий диапазон токов - 1,0-120А
Количество входов дискретных сигналов - 4
Количество выходных реле - 4
Род оперативного тока - постоянный, переменный

Климатическое исполнение – УХЛ	
Категория размещения – 4	
Габаритные размеры, мм – 149,5*88*111	
Масса, кг – 2,5	
Диапазон рабочих температур - 40° С до + 55° С	
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее	24
Срок службы, лет, не менее	15
Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия	+
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ на каждом МП устройстве должно быть указано: год выпуска, марка изделия, завод-изготовитель</li> <li>▪ поставляемые МП устройства должны быть экологически безопасны и не должны наносить вред окружающей среде.</li> </ul>	

МП устройство релейной защиты, автоматики и управления присоединений 6-35кВ должно обеспечивать:

- Двухфазную МТЗ
- Токовую отсечку (2 ступени);
- Ускорение МТЗ при включении выключателя;
- Дистанционное включение и отключение выключателя по локальной сети;
- Внешнюю блокировку защиты ввода и СВ при пуске МТЗ отходящих присоединений секции;
- Однократное АПВ;
- Измерение токов фаз и тока ЗНЗ;
- Запоминание тока КЗ (8 событий с фиксацией тока и времени КЗ);
- Соответствие требованиям ГОСТ и МЭК по электромагнитной совместимости и помехоустойчивости;
- Время готовности устройства к работе после подачи оперативного тока 0,3 с;
- Хранение параметров настройки и конфигурации в течение всего срока службы вне зависимости от наличия напряжения питания.

МП устройство релейной защиты, автоматики и управления присоединений 6-35кВ не должно ложно срабатывать и повреждаться при:

- замыкании на землю цепей оперативного тока;
- снятии и подаче оперативного тока, а также при перерывах питания любой длительности с последующим восстановлением;
- подаче оперативного тока обратной полярности.

МП устройство релейной защиты, автоматики и управления присоединений 6-35кВ должно быть взаимозаменяемым с устройствами, установленными на объектах филиала.

#### 4. Общие требования.

4.1. К поставке допускаются микропроцессорные устройства, отвечающие следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям: положительное заключение МВК, ТУ;

– для импортных производителей, а так же для отечественных, выпускающих микроэлектронные реле для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;

– сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 N 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования";

– микропроцессорные устройства, впервые поставляемые заводом - изготовителем для нужд ОАО «МРСК Центра», должны иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах сроком не менее трех лет;

– продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ОАО «Холдинг МРСК»;

– наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;

– наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

4.2. Микропроцессорные устройства должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям ГОСТ.

4.3. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения микропроцессорных устройств должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя, ГОСТ 14192 - 96 или соответствующих 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 продукции.

4.4. Дата изготовления микропроцессорных устройств производителем должна быть не ранее года, в который производится их поставка.

## **5. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемые микропроцессорные устройства должна распространяться не менее чем на 24 месяца. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента их ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода микропроцессорных устройств из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

## **6. Требования к надежности и живучести продукции.**

Микропроцессорные устройства должны обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 15 лет.

## **7. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

Маркировка микропроцессорных устройств должна содержать следующие данные:

– наименование изготовителя;

- год выпуска;
- марку изделия.

По всем видам микропроцессорных устройств 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 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемых микропроцессорных устройств.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждой партии микропроцессорных устройств должна включать:

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

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

Поставка микропроцессорных устройств, входящих в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графику, утвержденного Покупателем. Изменение сроков поставки микропроцессорных устройств возможно по решению ЦКК ОАО «МРСК Центра». Изменение сроков поставки по договору оформляется в соответствии условиями договора поставки и действующим законодательством.

## **9. Требования к Поставщику.**

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок микропроцессорных устройств (в соответствии с требованиями конкурсной документации).

Наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с поставкой микропроцессорных устройств.

## **10. Правила приемки продукции.**

Каждая партия микропроцессорных устройств должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ОАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении их на склад.

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

## **11. Стоимость.**

В стоимость должны быть включены: доставка до склада Покупателя.

Начальник службы релейной защиты,  
автоматики, измерений и метрологии  
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»



А.В. Евсеев