

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель директора -
главный инженер филиала
ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»


В.В. Плещев
«29» 12 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку микропроцессорных (МП) устройств релейной защиты и автоматики (РЗА).
Лот 309А

1. Общая часть.

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго» производит закупку МП устройств РЗА для выполнения модернизации устройств и комплексов РЗА в части оснащения ПС 35 кВ филиала ПАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго» защитами от дуговых замыканий.

2. Предмет конкурса

Поставщик обеспечивает поставку оборудования в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

| Филиал ПАО «МРСК Центра» | Оборудование | Количество, шт. |
|--------------------------|------------------------------|-----------------|
| «Ярэнерго» | МП устройство дуговой защиты | 20 |

Поставка оборудования производится на склады получателей – филиалов ПАО «МРСК Центра»:

| Филиал ПАО «МРСК Центра» | Точка поставки | Срок поставки * |
|--------------------------|--|-----------------|
| «Ярэнерго» | г. Ярославль ул. Северная подстанция, д. 9 | 45 |

* - в календарных днях с момента заключения договора

3. Технические требования к оборудованию.

Закупаемые устройства должно обеспечивать максимальную совместимость и взаимозаменяемость с устройствами, указанными в Приложении к данному ТЗ.

Технические данные МП устройства дуговой защиты должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице № 1:

Таблица № 1

| Параметр | Значение |
|--|----------------|
| Напряжение питания (переменного, постоянного, выпрямленного тока частотой 45-55 Гц), В | от 80 до 242 |
| Потребляемая мощность, Вт, не более | 5 |
| Время срабатывания устройства (GOOSE/реле), мс, не более | 0,5/10 |
| Минимальный фиксируемый ток дуги, А, не менее | 300 |
| Число выходных реле / групп контактов (сухой контакт), не менее | 6 (12) |
| Верхнее и нижнее значения температуры окружающего воздуха, °С, не менее | от -40 до +55 |
| Тип датчиков дуги | оптоволоконные |

| | |
|---|--------|
| Количество датчиков дуги, шт., не менее | 3 |
| Тип ввода датчиков дуги | нижний |

Устройства дуговой защиты должны быть выполнены на микропроцессорной элементной базе.

Устройство должно формировать GOOSE-сообщения о собственной конфигурации и зафиксированных событиях в соответствии с протоколом МЭК 61850. Для подключения к сети Ethernet должен быть оснащен разъёмом RJ-45.

Устройство дуговой защиты должно обеспечивать:

- фиксацию места возникновения дугового замыкания (ячейка, отсек)
- формирование сигналов на отключение собственного выключателя, выключателя питающего ввода, секционного выключателя
- формирование сигнала на отключение вышестоящего выключателя при отказе своего выключателя;
- формирование светодиодной индикации: наличие оперативного тока, срабатывание, отказ, сработавшего датчика;
- наличие тестового режима, позволяющего проводить проверку работоспособности устройства и датчиков без воздействия на выходные реле.
- количество и длины оптоволоконных датчиков дуги должны предусматривать их размещение в каждом оптически отделенном отсеке каждой ячейки КРУ 6(10) кВ, но не менее трех датчиков на каждую ячейку;
- высокую помехозащищенность от оптических помех (лампы накаливания, солнечный свет, электросварка)
- соответствие по помехоустойчивости требованиям ГОСТ Р 51317.6.2 (МЭК 61000-6-6-99) и РД 34.35.310-01.
- автоматический контроль исправности датчиков.

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- для производителей преимущественно положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
- для производителей необходимо наличие развитой сети сервисных центров, обеспечивающей ремонт или замену вышедшего из строя оборудования в течение не более 1 суток с момента выхода оборудования из строя;
- 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 «Правилами по сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Правила проведения сертификации электрооборудования. Госстандарт России, Москва, 1999;
- все поставляемое электротехническое оборудование, изделия, технологии и материалы должны иметь аттестацию аккредитованного центра ОАО «Россети».

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

4.3. 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.

4.4. 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 или МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

4.5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемые материалы и оборудование должна распространяться не менее чем на 36 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. Поставщик должен осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

4.6. 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 12 лет.

4.7. 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 устройства РЗА должна включать:

- паспорт;
- комплект электрических схем;
- комплект схем внутренней логики;
- методику расчета и выбора уставок;
- руководство по эксплуатации;
- программное обеспечение (на русском языке) для параметрирования микропроцессорного терминала, а также анализа и просмотра осциллограмм аварийных событий;
- ЗИП в соответствии с прилагаемой к оборудованию ведомостью.

5. Сроки и очередность поставки оборудования.

Поставка оборудования должна быть выполнена в течение 45 календарных дней с момента заключения договора.

6. Требования к Поставщику.

- наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с поставкой оборудования;
- доставка оборудования до склада заказчика должна быть включена в стоимость оборудования.

7. Правила приемки оборудования.

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» при получении оборудования на склад.

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

8. Стоимость продукции.

В стоимость должна быть включена упаковка и доставка до склада Покупателя.

Начальник СРЗАИМ



Д.С. Потекаев

Приложение к техническому заданию на поставку микропроцессорных устройств релейной защиты и автоматики.

| Приобретаемое устройство РЗА | Тип резервируемого устройства РЗА |
|------------------------------|-----------------------------------|
| МП устройство дуговой защиты | Орион-ЗДЗ |

Начальник СРЗАИМ



Д.С. Потекаев