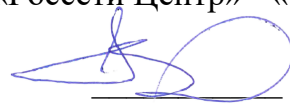


Номер ТЗ	309А
Номер материала SAP	0002233142

«Утверждаю»
Первый заместитель директора-
главный инженер филиала
ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго»


О.М. Баталов
«18» марта 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку шкафа защиты и автоматики двухобмоточного трансформатора с РПН 110/10кВ. Лот № 309А

1. Общая часть.

Филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго» производит закупку шкафа защиты и автоматики двухобмоточного трансформатора с РПН 110/10кВ на основании инвестиционной программы.

2. Предмет закупки.

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

Филиал ПАО «Россети Центр»	Оборудование	Количество, шт.
Филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго»	Шкаф защиты и автоматики двухобмоточного трансформатора с РПН 110/10кВ	1

Поставка устройств производится в точки поставки, указанные покупателем - филиалом ПАО «Россети Центр»:

Филиал	Точка поставки	Сроки поставки*
Филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго»	г.Тверь, ул. Георгия Димитрова, 6б	С даты заключения договора в течение 60 календарных дней по письменной заявке филиала

*в календарных днях, с момента заключения договора

3. Технические данные устройств должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Наименование параметра	Шкаф защиты и автоматики двухобмоточного трансформатора с РПН 110/10кВ
Номинальное напряжение постоянного оперативного тока, В	220
Номинальное значение переменного тока, А	5
Номинальная частота, Гц	50
Характеристика шкафа	
Условия обслуживания	двухстороннее

Номинальная частота, Гц	50
Верхнее и нижнее значения температуры окружающего воздуха, ГЦС, не менее	-5 до +45
Средняя наработка на отказ шкафа, часов, не менее	25000
Габаритные размеры, не более, мм:	
высота	2300
ширина	808
глубина	660
Состав шкафа	
Комплект основной защиты двухобмоточного трансформатора	1
Комплект резервной защиты трансформатора и автоматики выключателя ВН	1
Комплект регулирования напряжения трансформатора	1
Ключ управления выключателем	1
Цифровой измерительный прибор с классом точности 0,5	1
Логометр	1

3.1. В состав шкафа должны входить один комплект основной защиты двухобмоточного трансформатора (на базе МП терминала), один комплект резервной защиты трансформатора и автоматики выключателя ВН (на базе МП терминала), один комплект регулирования напряжения трансформатора (на базе МП терминала).

3.1.1. Комплект основной защиты двухобмоточного трансформатора должен выполнять следующие функции:

- двухступенчатая дифференциальная токовая защита двухобмоточного трансформатора (дифференциальная токовая отсечка и дифференциальная токовая защита с торможением от сквозного тока и отстройкой от бросков тока намагничивания);
- токовая защита нулевой последовательности (ТЗНП);
- прием сигналов от контактов газовых реле с действием на отключение или сигнал;
- максимальная токовая защита (МТЗ) со стороны ВН;
- МТЗ со стороны НН с возможностью комбинированного пуска по напряжению стороны НН;
- защита от перегрузки по каждой стороне;
- управление схемой обдува трансформатора по току и по сигналам датчиков температуры;
- блокировка РПН по току и напряжению;
- УРОВ;
- контроль небаланса в плечах дифференциальной токовой защиты;
- контроль сопротивления изоляции в цепях газовых защит трансформатора и РПН.

3.1.2. Комплект резервной защиты двухобмоточного трансформатора и автоматики выключателя ВН (на базе МП терминала) должен выполнять следующие функции:

- трехфазная направленная МТЗ со стороны ВН с комбинированным пуском по напряжению;
- токовая защита нулевой последовательности (ТЗНП);
- прием сигналов от контактов газовых реле с действием на отключение или сигнал;
- автоматическое ускорение защит при включении выключателя;

- управление выключателем стороны ВН трансформатора;
- контроль исправности цепей включения и отключения выключателя;
- защита электромагнитов включения и отключения от длительного протекания тока;

- УРОВ;

- однократное или двукратное АПВ;

3.1.3. Комплект регулирования напряжения трансформатора (на базе МП терминала) должен выполнять следующие функции:

- автоматическое поддержание напряжения в заданных пределах;
- коррекцию уровня регулируемого напряжения по току нагрузки;
- формирование импульсных или непрерывных команд управления электроприводами РПН;

- контроль исправности электроприводов РПН;

- контроль положения РПН;

- блокировку работы и сигнализацию при обнаружении неисправности электропривода РПН;

- блокировку регулирования от внешних релейных сигналов;

- наличие режима ручного управления электроприводом РПН;

- наличие логометра.

3.2. Общие требования.

3.2.1. 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 приведена в соответствие с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999г. №36 «О правилах проведения сертификации электрооборудования» (с изменениями от 3 января 2001г., 21 августа 2002г.);

- для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающее соответствие техническим требованиям;

- поставляемое электротехническое оборудование отечественного и зарубежного производства должно быть аттестовано ПАО «Россети». Для не аттестованного оборудования необходимо положительное заключение Комиссии ПАО «Россети Центр» по допуску оборудования, материалов и систем. Участники закупочных процедур, на право заключения договора на поставку электротехнического оборудования для нужд ПАО «Россети Центр», 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;

- микропроцессорные терминалы и прилагаемое ПО должны иметь русскоязычный интерфейс.

3.2.2. Шкафы должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ.

3.2.3. Комплектность поставки запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

В комплекте со шкафами должен поставляться 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.

3.2.4. 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 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.

3.2.5. 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.

3.2.6. Требования к надежности и живучести оборудования

Шкафы должны 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 для шкафов, 12 лет для сменных элементов шкафа.

3.2.7. Состав технической и эксплуатационной документации

В комплекте со шкафами должен быть предоставлен 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 техническая и эксплуатационная документация должна включать:

- паспорт;
- комплект электрических схем;
- комплект схем внутренней логики микропроцессорных терминалов;
- руководство по эксплуатации;
- разработанные бланки протоколов наладки и проверки;
- программное обеспечение (на русском языке) для параметрирования микропроцессорных терминалов;
- ведомость ЗИП.

4. Сроки и очередность поставки оборудования.

Поставка оборудования, входящих в предмет Договора, должна быть выполнена с даты заключения договора в течение 60 календарных дней по письменной заявке филиала. Изменение сроков поставки устройств РЗА возможно по решению ЦКК ПАО «Россети Центр». Изменение сроков поставки по договору оформляется в соответствии условиями договора поставки и действующим законодательством.

5. Требования к Поставщику.

– должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора (физическое лицо – обладать дееспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора) (должен быть зарегистрирован в установленном порядке);

– не должен находиться в процессе ликвидации, должно отсутствовать решение арбитражного суда о признании Участника запроса предложений банкротом и об открытии конкурсного производства, на имущество Участника не должен быть наложен арест, экономическая деятельность Участника не должна быть приостановлена (для юридического лица, индивидуального предпринимателя);

– не быть включенным в Реестр недобросовестных поставщиков, который ведется в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» либо в Реестр недобросовестных поставщиков, который ведется в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

– обладать необходимыми профессиональными знаниями и репутацией, иметь ресурсные возможности: должен обладать опытом аналогичных поставок (желательно наличие за последние 3 года не менее 1 завершено аналогичного договора по выполняемым поставкам, (в т.ч. объемам поставок и общей сумме договора). Под термином аналогичного договора понимается договор, идентичный предмету и сопоставимый с объемом и суммой поставок договора по данной закупочной процедуре.

6. Правила приемки оборудования.

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго» при получении оборудования на склад.

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

7. Стоимость.

В стоимость должна быть включена доставка до склада Покупателя.

Начальник службы релейной защиты,
автоматики, измерений и метрологии

Д.Д.Пожарский