

“УТВЕРЖДАЮ”

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

А.Е. Галкин

“ ” _____ 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку КТП/СТП/МТП 6 – 10/0,4 кВ Лот №302С

1. Общая часть.

ОАО «МРСК Центра» (Покупатель) производит закупку 10 трансформаторных подстанции 10(6)/0,4 кВ для выполнения работ по капитальному ремонту в 2015 году.

2. Предмет конкурса.

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

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки *	Количество, шт., в том числе		
				КТП	СТП	МТП
Тверьэнерго	Авто/жд	г. Тверь, ул. Калинина, 66	45	3	6	1

*в календарных днях, с момента заключения договора

3. Технические требования к оборудованию.

3.1. Технические данные КТП без трансформатора (типовой проект ОТП.С.03.61.16) должны соответствовать приведенным в таблице:

Наименование		Параметры		
Конструктивное исполнение				
Тип КТП		тупиковая		
Конструктивное исполнение КТП		Киоскового типа		
Мощность трансформатора, кВа		100	160	250
Количество КТП, шт.		1	1	1
Климатическое исполнение и категория размещения		УХЛ1		
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96, не менее		IP 34		
Высота установки над уровнем моря, м, не более		1000		
Трансформатор в комплекте поставки для КТП		Нет		
Количество трансформаторов		Нет		
Тип ввода ВН		воздушный		
Тип ввода НН		воздушный		
Коридор обслуживания	в РУВН	нет		
	в РУНН	нет		
Маслоприемник		нет		
Окраска КТП		краска полимерная порошковая по грунтовке, цвета в соответствии с корпоративным стандартом ОАО «МРСК Центра»		

Запирающие устройства, уплотнения, козырьки		запирающие устройства на всех дверях КТП (должны открываться одним ключом), петли для навесных замков, резиновые уплотнения на всех дверях				
Блокировочные устройства		да - отключение разъединителя при включенной нагрузке со стороны 0,4 кВ (при включенном рубильнике); - открывание двери шкафа УКН при отключенных заземляющих ножах разъединителя; -отключение заземляющих ножей разъединителя при открытой двери шкафа УВН; - отключение рубильника под нагрузкой; - блокировка сетчатой двери отсека УВН (с силовым трансформатором и предохранителями 10 кВ), не допускающая ее открывания при не включенном заземляющем ноже разъединителя и наоборот.				
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм, не более*		2140х2100х4300				
РУ ВН						
Число отходящих линий		1				
Тип защитного аппарата		Разъединитель типа РЛК-10				
Ток термической стойкости на стороне 10 кВ, кА, не менее		6,3				
Ток электродинамической стойкости на стороне 10 кВ, кА, не менее		16,0				
Секционирование РУВН		нет				
Защита от перенапряжений для КТП-100, КТП-250		ОПНп-10/12/10/1-ШУХЛ1				
Защита от перенапряжений для КТП-160		ОПНп-6/7,2/10/1-ШУХЛ1				
РУ НН						
Тип вводного коммутационного аппарата		Рубильник трехфазный				
Тип коммутационного аппарата отходящих линий		автоматический выключатель трехфазный				
Отходящие линии для КТП-100	Номер линии	1	2	3	4	5
	Номинальный ток, А	63	100	100	160	-
Отходящие линии для КТП-160	Номер линии	1	2	3	4	5
	Номинальный ток, А	63	100	100	160	160
Тип коммутационного аппарата отходящих линий		Блок рубильник-предохранитель трехфазный				
Отходящие линии для КТП-250	Номер линии	1	2	3	4	5
	Номинальный ток, А	80	100	100	250	-
Учёт в РУНН (ввод)		да				
Контроль напряжения на шинах 0,4 кВ		нет				
Шкаф уличного освещения		нет				

Тип счётчика	микропроцессорный активной энергии, класс точности 1,0		
Номинал трансформаторов тока с классом точности 1,0	КТП-100	КТП-160	КТП-250
	200/5	300/5	400/5
Амперметры на вводе	нет		
Блок собственных нужд	нет		
Наличие АВР	нет		
Наличие автоматического управления фидером уличного освещения	нет		
Секционирование по РУНН	нет		
Защита от перенапряжений	ОПНп-0,4/300/0,26-УХЛ1		

3.2. Технические данные **СТП без трансформатора** (типовой проект ОТП.С.03.61.36(и)) должны соответствовать приведенным в таблице:

Наименование	Параметры
Конструктивное исполнение	
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ1
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96, не менее	IP 34
Высота установки над уровнем моря, м, не более	1000
Трансформатор в комплекте поставки	Нет
Количество трансформаторов	Нет
Тип ввода ВН	воздушный
Тип ввода НН	воздушный
Окраска КТП	краска полимерная порошковая по грунтовке, цвета в соответствии с корпоративным стандартом ОАО «МРСК Центра»
Запирающие устройства, уплотнения, козырьки	запирающие устройства на дверях низковольтного шкафа СТП (должны открываться одним ключом), петли для навесных замков, резиновые уплотнения на всех дверях
Блокировочные устройства	да - отключение разъединителя при включенной нагрузке со стороны 0,4 кВ (при включенном рубильнике); - открывание двери шкафа УКН при отключенных заземляющих ножах разъединителя; - отключение рубильника под нагрузкой;
РУ ВН	
Ток термической стойкости на стороне 10 кВ, кА, не менее	6,3
Ток электродинамической стойкости на стороне 10 кВ, кА, не менее	16,0

Защита от перенапряжений		ОПНп-10/12/10/1-ШУХЛ1	
РУ НН			
Тип вводного коммутационного аппарата		Рубильник трехфазный	
Тип коммутационного аппарата отходящих линий		автоматический выключатель трехфазный	
Отходящие линии для СТП-25, 2 шт.	Номер линии	1	2
	Номинальный ток , А	31,5	25
Отходящие линии для СТП-25, 2 шт.	Номер линии	1	2
	Номинальный ток , А	25	40
Отходящие линии для СТП-40, 1 шт.	Номер линии	1	2
	Номинальный ток , А	40	25
Тип коммутационного аппарата отходящих линий		Блок рубильник-предохранитель трехфазный	
Отходящие линии для СТП-25, 1 шт.	Номер линии	1	2
	Номинальный ток , А	100	100
Учёт в РУНН (ввод)		да	
Контроль напряжения на шинах 0,4 кВ		нет	
Шкаф уличного освещения		нет	
Тип счётчика		микропроцессорный активной энергии, класс точности 1,0	
Номинал трансформаторов тока с классом точности 1,0		СТП-25	СТП-40
		40/5	75/5
Защита от перенапряжений		ОПНп-0,4/300/0,26- УХЛ1	ОПНп- 0,4/300/0,26- УХЛ1
Количество СТП, шт.		5	1

3.3. Технические данные **МТП без трансформатора** (типовой проект ОТП.С.03.61.07) должны соответствовать приведенным в таблице:

Наименование	Параметры
Конструктивное исполнение	
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ1
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96, не менее	IP 34
Высота установки над уровнем моря, м, не более	1000
Трансформатор в комплекте поставки	Нет
Количество трансформаторов	Нет
Тип ввода ВН	воздушный
Тип ввода НН	воздушный
Окраска КТП	краска полимерная порошковая по грунтовке, цвета в соответствии с корпоративным стандартом ОАО «МРСК Центра»

Запирающие устройства, уплотнения, козырьки		запирающие устройства на дверях низковольтного шкафа МТП (должны открываться одним ключом), петли для навесных замков, резиновые уплотнения на всех дверях		
Блокировочные устройства		да - отключение разъединителя при включенной нагрузке со стороны 0,4 кВ (при включенном рубильнике); - открывание двери шкафа УКН при отключенных заземляющих ножах разъединителя; - отключение рубильника под нагрузкой;		
РУ ВН				
Ток термической стойкости на стороне 10 кВ, кА, не менее		6,3		
Ток электродинамической стойкости на стороне 10 кВ, кА, не менее		16,0		
Защита от перенапряжений		ОПНп-10/12/10/1-ШУХЛ1		
РУ НН				
Тип вводного коммутационного аппарата		Рубильник трехфазный		
Тип коммутационного аппарата отходящих линий		автоматический выключатель трехфазный		
Отходящие линии для МТП-100	Номер линии	1	2	3
	Номинальный ток, А	40	80	100
Учёт в РУНН (ввод)		да		
Контроль напряжения на шинах 0,4 кВ		нет		
Шкаф уличного освещения		нет		
Тип счётчика		микропроцессорный активной энергии, класс точности 1,0		
Номинал трансформаторов тока с классом точности 1,0		200/5		
Защита от перенапряжений		ОПНп-0,4/300/0,26-УХЛ1		
Количество МТП, шт.		1		

— высокая устойчивость к коррозии корпуса ТП (высокое качество лакокрасочного покрытия, использование оцинкованной стали, горячекатаного металла, неметаллов) толщина металла должна быть не менее 2,5 мм, гарантийный срок службы по коррозионной стойкости корпуса не менее 15-20 лет;

— для удобства замены и ремонта трансформатора крыша трансформаторного отсека КТП должна быть выполнена в съемном исполнении, или трансформаторный отсек должен иметь специальное выкатное устройство;

— крепление дверей РУ должно быть выполнено на внутренних петлях, замки на дверях должны иметь простую и надежную конструкцию и быть выполнены во внутреннем исполнении;

– в качестве уплотнителей на дверях ТП, использование долговечных материалов устойчивых к атмосферным воздействиям (диапазон рабочей температуры от + 40 ° С до – 45 ° С);

– обязательно наличие над дверьми отливов, козырьков, исключающих попадание атмосферных осадков внутрь КТП или низковольтного шкафа для СТП и МТП;

– конструкция крыши должна исключать сток воды с крыши на стены КТП или низковольтного шкафа для СТП и МТП;

– В случае применения конструкции с проходными изоляторами в профиле корпуса КТП предусматривать специальные приливы (возвышения) для исключения попадания влаги под изолятор;

– Обязательное наличие на дверях КТП, низковольтного шкафа для СТП и МТП предупреждающих знаков (желтый треугольник с молнией и череп с надписью «Не влезай, убьет!», рис. 1):

– двоянный знак;

– сторона грани треугольника 150 мм;

– сторона грани квадратного знака 150 мм;

материал пластик, толщиной 2 мм.



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 иметь аттестацию аккредитованного Центра ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «Россети»;

– оборудование, впервые поставляемое для нужд ОАО «МРСК Центра», должно иметь положительное заключение об опытной эксплуатации в ОАО «МРСК Центра» сроком не менее 1 года или опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;

– оборудование, не использовавшееся ранее на энергообъектах (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант.

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) (текущее) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

ГОСТ 14695-80 «Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 2500 кВА на напряжение до 10 кВ. Общие технические условия».

ГОСТ 30830-2002 (МЭК 60076-1-93) «Трансформаторы силовые. Общие положения. Часть 1».

ГОСТ 11677-85 (1999) «Трансформаторы силовые. Общие технические условия».

ГОСТ 12.2.024-87 «ССБТ. Шум. Трансформаторы силовые масляные. Нормы и методы контроля»;

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».

4.4. Комплектность поставки КТП, СТП, МТП:

- КТП, СТП, МТП в сборе;
- крепежный комплект для отсоединенных по условиям транспортировки частей.

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, транспортирование должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя и ГОСТ 14192 - 96, ГОСТ 23216-78, ГОСТ 15150-69 или соответствующих стандартах 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 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 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 может 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 каждой КТП должна включать:

- паспорт;
- 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 графика, утвержденного Покупателем. 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);

10. Правила приемки оборудования.

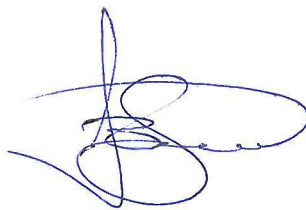
Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ОАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении оборудования на склад.

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

11. Стоимость продукции.

В стоимость должны быть включена доставка до склада Покупателя.

Начальник УРС



Е.В. Вразов