

Утверждаю:

Заместитель директора по техническим  
вопросам – главный инженер филиала  
ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго»  
И. В. Колубанов  
« 17 » 01 2014 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку КТП-10/0,4 кВ. Лот №302С

### 1. Общая часть.

ОАО «МРСК Центра» (Покупатель) производит закупку 10 комплектных трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ для строительства (реконструкции).

Закупка производится на основании годовой комплексной программы закупок ОАО «МРСК Центра» на 2014 год.

### 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
ОРЕЛЭНЕРГО	Авто/жд	ЦС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго» г.Орел, ул.Высоковольтная, 9	60	10

\*в календарных днях, с момента заключения договора

### 3. Технические требования к оборудованию.

3.1. Технические данные КТП должны быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Наименование		Параметры
Конструктивное исполнение		
Тип КТП		тупиковая
Номинальная мощность, кВА		100 – 4шт; 160 – 4шт; 250 – 2шт.
Конструктивное исполнение КТП		Киосковая комплектная типа КТПК
Климатическое исполнение и категория размещения		У1
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96, не менее		IP 23
Высота установки над уровнем моря, м, не более		1000
Трансформатор в комплекте поставки		да
Количество трансформаторов		1
Тип ввода ВН		ВВ
Тип ввода НН		ВВ
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 и козырьки над входами в РУ и отсеки трансформаторов, резиновые уплотнения на всех дверях	
Блокировочные устройства	да (блокировка привода заземляющих ножей высоковольтного выключателя и дверцы предохранителей высоковольтного отсека, блокировка главных и заземляющих ножей высоковольтного разъединителя	
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм, не более*	3000х2200х4500	
Силовой трансформатор		
Тип трансформатора	масляный герметичный	
Номинальная мощность, кВА	100 – 4шт	
	160 – 4шт	
	250 – 2шт	
Частота, Гц	50	
Номинальное напряжение обмоток, кВ:	ВН	10
	НН	0,4
Схема и группа соединения обмоток**	Y/Zn	
Способ и диапазон регулирования на стороне ВН	ПБВ ±2х2,5%	
Класс нагревостойкости изоляции, не менее***	по проекту	
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ15150	У3	
Требования к электрической прочности	ГОСТ 1516.1	
Защита от перегрузки	да	
Срок эксплуатации до первого ремонта, не менее лет	12	
Срок службы, лет	30	
Количество циклов сжатий – растяжений, не менее	50 000	
РУ ВН		
Число отходящих линий	-	
Тип защитного аппарата	разъединитель-предохранитель	
Номинальный ток, А	400	
Номинальный ток отключения, кА	-	
Ток термической стойкости, кА, не менее	10	
Ток электродинамической стойкости, кА, не менее	25	
Секционирование РУВН	-	



Защита от перенапряжений		ОПН						
РУ НН								
Число отходящих линий		<i>КТПК – 250кВа – 4</i> <i>КТПК – 160кВа – 3</i> <i>КТПК – 100кВа – 3</i>						
Тип вводного коммутационного аппарата		рубильник						
Номинальный ток водного аппарата, А		400						
Тип коммутационного аппарата отходящих линий		автоматический выключатель						
Отходящие линии	Номер линии	1	2	3	4	5	6	7
	Номинальный ток , А	<i>КТП – 10/0,4кВ 250кВА:</i> <i>Автоматический выключатель №1</i> <i>I<sub>н</sub>=63А I<sub>г</sub>= 40 – 100А</i> <i>Автоматический выключатель №2</i> <i>I<sub>н</sub>=100А I<sub>г</sub>= 63 – 160А</i> <i>Автоматический выключатель №3</i> <i>I<sub>н</sub>=100А I<sub>г</sub>= 63 – 160А</i> <i>Автоматический выключатель №4</i> <i>I<sub>н</sub>=160А I<sub>г</sub>= 100 – 250А</i>  <i>КТП – 10/0,4кВ 160кВА:</i> <i>Автоматический выключатель №1</i> <i>I<sub>н</sub>=63А I<sub>г</sub>= 40 – 100А</i> <i>Автоматический выключатель №2</i> <i>I<sub>н</sub>=100А I<sub>г</sub>= 63 – 160А</i> <i>Автоматический выключатель №3</i> <i>I<sub>н</sub>=160А I<sub>г</sub>= 100 – 250А</i>  <i>КТП – 10/0,4кВ 100кВА:</i> <i>Автоматический выключатель №1</i> <i>I<sub>н</sub>=63А I<sub>г</sub>= 40 – 100А</i> <i>Автоматический выключатель №2</i> <i>I<sub>н</sub>=100А I<sub>г</sub>= 63 – 160А</i> <i>Автоматический выключатель №3</i> <i>I<sub>н</sub>=100А I<sub>г</sub>= 63 – 160А</i>						
Учёт в РУНН (ввод, отходящие линии) <sup>3)</sup>		да						
Контроль напряжения на шинах 0,4 кВ		да						
Шкаф уличного освещения		нет						
Тип счётчика		микропроцессорный активный						
Номинал трансформаторов тока		по проекту						
Амперметры на вводе		да						
Блок собственных нужд		нет						
Наличие АВР		нет						
Наличие автоматического управления фидером уличного освещения		да						
Секционирование по РУНН		нет						
Защита от перенапряжений		ОПН						



#### 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 «Холдинг МРСК»;
- 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 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.

- КТП в сборке;
- 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/СТП 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);

В случае альтернативного предложения по поставляемому оборудованию, Поставщик выполняет корректировку и согласование проектной документации с проектной организацией, Покупателем и другими заинтересованными сторонами в сроки, согласованные с Покупателем, за свой счет без изменения стоимости поставляемого оборудования.



**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.

Заместитель главного инженера –  
Начальник управления распределительных сетей



П. Ф. Негодин.