

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора

– Главный инженер филиала

ПАО «МРСК Центра»-«Тверьэнерго»

А.И.Чумаченко

«09» 7 02

2017

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку трансформаторов напряжения 35-110 кВ**

**НАМИ-110 УХЛ1 110000/100 Лот № 301С.**

**1. Технические требования к продукции.**

Технические данные продукции должны быть не ниже значений, приведенных в таблице № 1:

Таблица № 1

Ном. напряжение первичной обмотки, кВ	110 $\sqrt{3}$	
Наибольшее рабочее напряжение первичной обмотки частоты 50 Гц, кВ	126 $\sqrt{3}$	
Ном. напряжение основной вторичной обмотки No1, кВ	0,1 $\sqrt{3}$	
Ном. напряжение дополнительной вторичной обмотки No2, кВ	0,1	
Ном. напряжение основной вторичной обмотки No3, кВ	0,1 $\sqrt{3}$	
Номинальная мощность, ВА, основной вторичной обмотки No1 в классах точности	III вар.	I вар.
0,2	200	120
0,5	400	250
1,0	600	400
3,0	1200	1200
Номинальная мощность, ВА, дополнительной вторичной обмотки No2 в классе точности 3,0	1200	
Номинальная мощность, ВА, основной вторичной обмотки No3 в классах точности	III вар.	I вар.
0,2	200	120
0,5	400	250
1,0	600	400
3,0	1200	1200
Предельная мощность первичной обмотки, ВА	2000	
Предельная мощность основной вторичной обмотки No1, ВА	1200	
Предельная мощность дополнительной вторичной обмотки No2, ВА	1200	
Предельная мощность основной вторичной обмотки No3, ВА	1200	
Группа соединения обмоток	1 / 1 / 1 / 1 - 0 - 0 - 0	

Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150	УХЛ1
Номинальное значение климатических факторов для исполнения "УХЛ" категории размещения "1" :	
- высота установки над уровнем моря, не более, м	1000
- температура окружающей среды	- 60°C ... +40°C
Допустимая величина механической нагрузки от горизонтального тяжения проводов, Н, не менее	1000
Максимальная скорость ветра при отсутствии гололеда, м / с	40
Максимальная скорость ветра при наличии гололеда, м / с	15
Толщина стенки гололеда, мм	20
Сейсмостойкость трансформатора по шкале MSK, балл, не менее	7
Удельная длина пути утечки внешней изоляции, см / кВ	2,25 ; 2,5
Средняя наработка до отказа, ч., не менее	8,8 * 10 <sup>6</sup>
Установленный срок службы, лет	30
Гарантийный срок службы, лет	3
Тип внешней изоляции	Фарфор
Тип внутренней изоляции	Маслобарьерная
Масса трансформатора, кг	340
Масса масла, кг	85
Габаритные размеры, мм	640 x 515 x 1965
Установочные размеры, мм	528 x 404
Требуемое кол-во (шт)	2

## 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускается продукция, отвечающая следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а так же для отечественных, выпускающих продукцию 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" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);
- продукция, впервые поставляемая заводом - изготовителем для нужд ПАО «МРСК Центра», должна иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО «Россети»;

- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;

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

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

2.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку электротехнического оборудования для нужд ПАО «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.

2.3. Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (текущее издание) и требованиям стандартов ГОСТ:

- ГОСТ 7746-2001 «Трансформаторы тока. Общие технические условия»;
- ГОСТ 1983-2001 «Трансформаторы напряжения. Общие технические условия»;
- 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».

2.4. Оборудование должно быть включено в Государственный реестр средств измерений РФ, иметь действующий сертификат соответствия и отметку о проведении первичной/заводской поверки.

2.5. Срок действия поверки (на момент закупки) должен быть не менее 6 месяцев.

2.6. 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.

Комплектность поставки:

- измерительный трансформатор в сборке;
- крепежный комплект отсоединенных по условиям транспортировки частей измерительных трансформаторов;

2.7. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения 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 продукции.

2.8. Срок изготовления продукции должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемую продукцию должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода продукции в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты в поставляемой продукции, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока.

В случае выхода из строя продукции 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.

Поставщик может осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

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

Продукция должна 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.

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

По всем видам продукции 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 поставляемой продукции.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация должна включать:

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

Маркировка должна быть нанесена на видном месте продукции и содержать следующие данные:

- обозначение типа;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- год изготовления (две последние цифры).

Место и способ нанесения маркировки должны быть указаны в конструкторской и нормативно-технической документации.

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

Поставка продукции, входящей в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графику, утвержденному Покупателем. Изменение сроков поставки продукции возможно по решению ЦКК ПАО «МРСК Центра» и оформляется в соответствии с условиями договора поставки и действующим законодательством.



### **7. Требования к Поставщику.**

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок указанной продукции (в соответствии с требованиями конкурсной документации);

В случае альтернативного предложения по поставляемой продукции, 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.

### **8. Правила приемки продукции.**

Вся поставляемая продукция должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении продукции на склад.

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

**Заместитель главного инженера –  
по эксплуатации – Начальник УВС**



**Д.А.Зубков**

**Вайсбург А.Я  
8(4822)336-204**

