

Номер ТЗ	301К_1
Номер материала SAP	2228028

**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора -  
главный инженер филиала  
ПАО «Россети Центр» - «Тамбовэнерго»  
/ И.А. Седанов  
“ 11 ” сентября 20 23 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку литых измерительных трансформаторов тока ТОЛ-35 УХЛ1 50/5 0,5S.

Лот №301К

(или эквивалент)

### 1. Общая часть.

ПАО «Россети Центр» производит закупку измерительных литых трансформаторов тока 35 (110) кВ для ремонтной программы 2024 года.

### 2. Предмет закупочной процедуры.

Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склады получателей – филиалов ПАО «Россети Центр» в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки *	Количество ТТ, шт.
Тамбовэнерго	Авто/жд	г. Тамбов, ул. Авиационная д.149 (центральный склад)	В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала в период 01.12.2023 – 31.03.2024	2

\*в календарных днях, с даты заключения договора

### 3. Технические требования к оборудованию.

3.1. Технические данные трансформаторов тока должны соответствовать параметрам, приведенным в таблице:

№ п/п	Технические характеристики (наименование параметра)	Требование (значение параметра)
<b>1</b>	<b>Основные параметры</b>	
1.1	Тип	опорный
1.2	Номинальное напряжение, кВ	35
1.3	Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
1.4	Номинальная частота, Гц	50
1.5	Коэффициент трансформации	5
1.6	Количество вторичных обмоток	3
1.7	Класс точности вторичных обмоток	0,5S
1.8	Номинальный первичный ток, А	50
1.9	Наибольший рабочий первичный ток, А	50
1.10	Номинальный вторичный ток, А	5
1.11	Класс точности вторичной обмотки	0,5S

№ п/п	Технические характеристики (наименование параметра)	Требование (значение параметра)
1.12	Динамическая стойкость при первичных токах короткого замыкания, кА	64
1.13	Термическая стойкость при первичных токах короткого замыкания, кА	25
<b>2.</b>	<b>Требования к конструкции, изготовлению и материалам</b>	
2.1	Соответствие	ГОСТ 7746-2001
2.2	Вид изоляции - внешняя (полимер) - внутренняя (литая)	+
2.3	Сопротивление изоляции первичной обмотки, не менее, МОм	1000
2.4	Сопротивление изоляции вторичной обмотки, не менее, МОм	50
2.5	Габаритные размеры, мм - высота - диаметр	896 733
2.6	Масса трансформатора, кг	90
<b>3.</b>	<b>Номинальные значения климатических факторов</b>	
3.1	Климатическое исполнение (У, ХЛ) и категория размещения (по ГОСТ 15150-69)	УХЛ1
3.2	Верхнее предельное значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С	50
3.3	Нижнее предельное значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С	60
3.4	Сейсмичность района, баллов по шкале MSK, не менее	MSK-64
3.5	Высота установки над уровнем моря, м	1000
3.6	Максимальная скорость ветра, м/с	40
3.7	Толщина стенки гололеда, мм	20
3.8	Степень загрязнения атмосферы	ЗСЗ
<b>4.</b>	<b>Комплектность поставки</b>	
4.1	Технические паспорт, документация по монтажу, наладке и эксплуатации на русском языке, экз.	+
<b>5.</b>	<b>Требования по надежности</b>	
5.1	Срок гарантии, лет, не менее	5
5.2	Срок службы, лет, не менее	30
5.3	Число часов наработки на отказ, не менее, ч	2-10 <sup>6</sup>
5.4	Периодичность и объем технического обслуживания	В соответствии с руководством по эксплуатации
5.5	Требования к диагностированию оборудования: – в соответствии с периодичностью и объеме указанных в СТО 34.01-23.1-001-2017 – в объеме дополнительных требований к СТО 34.01-23.1-001-2017	Да Нет
5.6	Возможность оценки технического состояния в соответствии с приказом Минэнерго России от 26.07.2017 № 676	Да
<b>6.</b>	<b>Требования по безопасности</b>	

№ п/п	Технические характеристики (наименование параметра)	Требование (значение параметра)
6.1	Наличие российских сертификатов соответствия и безопасности	Да
6.2	Наличие сертификата о включении в Государственный реестр средств измерений РФ	Да
<b>7.</b>	<b>Требования по аттестации, сертификации</b>	
7.1	Наличие экспертного заключения согласно «Положению об аттестации оборудования, технологий и материалов в ПАО «Россети»	Да, на дату поставки
7.2	Наличие действующих свидетельств об утверждении типа средств измерения (с информацией о внесении СИ в Госреестр РФ) (да, нет)	Да
7.3	Наличие продукции в официальных отраслевых реестрах отечественной продукции, опубликованных на информационных ресурсах Минпромторга России	Да
<b>8.</b>	<b>Требования по экологии</b>	
8.1	Уровень радиопомех, измеренный при $1,1U_{н.р}/\sqrt{3}$ , не более мкВ	2500
<b>9.</b>	<b>Условия транспортирования</b>	
9.1	Условия хранения Требования к хранению трансформаторов в части воздействия климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150 должны быть указаны в стандартах на трансформаторы конкретных типов.	ГОСТ 23216
<b>10</b>	<b>Дополнительные требования</b>	
10.1	Опорные металлоконструкции	да/нет
10.2	Защита от несанкционированного доступа	Клеммная крышка выводов вторичных цепей с возможностью опломбирования

Во всем неоговоренном ТТ должны соответствовать требованиям ГОСТ 7746-2015

#### 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 действующим законодательством РФ;

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

- поставляемое электротехническое оборудование отечественного и зарубежного производства должно быть аттестовано ПАО «Россети». Для неаттестованного оборудования необходимо положительное заключение Комиссии ПАО «Россети Центр» по допуску оборудования, материалов и систем;

- внешний вид, цвет, надписи должны соответствовать Регламенту управления фирменным стилем ПАО «Россети Центр».

4.2. Победитель закупки на право заключения договора на поставку электротехнического оборудования для нужд ПАО «Россети Центр» обязан предоставить при поставке товара

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) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ/ГОСТ Р.

4.4. 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.

4.5. Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 14192, ГОСТ 23216, ГОСТ 18690 и ГОСТ 15150-69 или соответствующих МЭК. 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 даты 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 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 Подрядчик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ Р 59853-2021, ГОСТ 34.201-2020, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2019 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждого вида оборудования должна включать:

- сертификат качества;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации;
- ЗИП в соответствии с прилагаемой к оборудованию ведомостью.

## **8. Дополнительные требования.**

8.1. Наличие в заводской документации информации по условиям и срокам хранения, обеспечивающим заводскую гарантию.

8.2. В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, при проведении входного контроля, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник службы подстанций /  
должность



подпись

/ А.Б. Морозов  
Фамилия И.О.