

Номер ТЗ	
Номер материала SAP	804000847

**“УТВЕРЖДАЮ”**

первый заместитель директора – главный инженер филиала ПАО «МРСК Центра» - «Орёлэнерго»



Колубанов И.В.

**“17” августа 2015 г.**

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку прибора для контроля параметров изоляции высоковольтного оборудования.**

### 1. Технические требования к продукции.

1.1. Технические данные продукции должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в таблице:

<b>Тангенс 2000</b>	
Диапазон измерения тангенса угла диэлектрических потерь	$10^{-5} \dots 1,000$
Диапазон измерения ёмкости, пФ	$10 \dots 340 \times 10^3$
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения тангенса угла диэлектрических потерь	$\pm(2 \times 10^{-4} + 0,01 \text{tg} \delta)$
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерения ёмкости, пФ	$\pm(0,5 \text{пФ} + 0,005 \text{С})$
Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на $10 \text{ }^\circ\text{C}$ по тангенсу угла диэлектрических потерь	$10^{-4} + 0,005 \text{tg} \delta$
Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на $10 \text{ }^\circ\text{C}$ по ёмкости, пФ	$0,25 \text{пФ} + 0,0025 \text{С}$
Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной токами влияния по тангенсу угла диэлектрических потерь	$\pm(2 \times 10^{-4} + 0,01 \text{tg} \delta)$
Предел допускаемой дополнительной погрешности, вызванной токами влияния по ёмкости, пФ	$\pm(0,5 \text{пФ} + 0,005 \text{С})$
Испытательное напряжение, кВ	1...10
Напряжение питающей сети переменного тока частотой 50 Гц, В	220
Напряжение встроенного источника постоянного тока, В	9,6
Срок службы, лет	8
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, $^\circ\text{C}$	- 10...+40
- относительная влажность воздуха при $30 \text{ }^\circ\text{C}$ , %, не более	90
- диапазон давления, кПа (мм рт. ст.)	70-106,7 (537-800)

Состав поставляемого оборудования	Блок управления (БУ), блок преобразователя, блок поверки, трансформатор ОЛ-1\10 УЗ, руководство по эксплуатации, методика поверки, кабель питания БУ, кабель Сх, кабель Э, антенна, аккумулятор 1,2В 1300 мАч (8 штук), зарядное устройство для аккумуляторов (2 штуки), диск с программным обеспечением, картридж, втулка переходная, изолирующая подставка.
Масса измерителя (суммарная), кг	50,0

## Общие требования.

2.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
- для импортных производителей, а так же для отечественных, выпускающих кабель 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 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 прибора) 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 приборов 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 быть включено в Государственный реестр средств измерений РФ, иметь действующий сертификат об утверждении типа СИ и отметку о проведении первичной/заводской поверки.

2.4. Иметь межповерочный интервал не менее 12 месяцев.

2.5. На момент закупки срок действия поверки не должен превышать 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.

#### 2.7. 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 14192, ГОСТ23216 и ГОСТ 15150-69 или соответствующих МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

### 3. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 18 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и в 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 должен осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

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

Оборудование должно функционировать в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 10 лет.

### 5. Маркировка, 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 27300-87, ГОСТ 2.601 по пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования. Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждого комплекта приборов должна включать:

- паспорт (на каждый прибор);
- руководство по эксплуатации (на каждый прибор);
- свидетельство о поверке или клеймо поверки в паспорте СИ (на каждый прибор);
- методика поверки (на партию).

### 6. Правила приемки оборудования.

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «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.